



El futuro
es de todos

Presidencia
de la República

INFORME NACIONAL DE COBERTURAS DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO y ASEO - 2020

Superintendencia de Servicios Públicos
Domiciliarios





**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS**

**PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
IVÁN DUQUE MÁRQUEZ**

**SUPERINTENDENTE DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS
NATASHA AVENDAÑO GARCÍA**

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y ASEO
MILTON EDUARDO BAYONA BONILLA
Superintendente Delegado**

GRUPO DE ESTUDIOS SECTORIALES

**KAREN AMANDA BUSTOS PINEDA
Coordinadora**

Equipo técnico

**DIANA CAROLINA GRAJALES BUSTOS
Profesional del Grupo de Estudios Sectoriales**

**ELIANA ALEJANDRA PAEZ LUGO
Profesional del Grupo de Estudios Sectoriales**

**MARLON JARAMILLO ZAPATA
Profesional del Grupo de Estudios Sectoriales**

Todos los derechos reservados ©

Diciembre 2021
Edición No 2
Bogotá D.C.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
1. COBERTURAS DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO	7
2. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	8
3. METODOLOGÍA PARA EL CALCULO DE LA COBERTURA Y PREDIOS CON ACCESO A LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO	10
4. DEL SERVICIO PÚBLICO DE ACUEDUCTO BAJO SISTEMAS CONVENCIONALES	12
4.1. Panorama Nacional	12
4.2. Panorama Regional	15
4.3. Soluciones Alternativas de Acueducto	24
4.4. Coberturas Bajo Sistemas Convencionales Incluyendo las Soluciones Alternativas	25
5. COMPORTAMIENTO DE LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO BAJO SISTEMAS CONVENCIONALES	29
5.1. Panorama Nacional	29
5.2. Panorama regional	32
5.3. Soluciones Alternativas de Alcantarillado	41
5.4. Coberturas Bajo Sistemas Convencionales Incluyendo las Soluciones Alternativas	42
6. COMPORTAMIENTO DE LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	46
6.1. Panorama Nacional	46
6.2. Panorama regional	49
CONCLUSIONES Y RETOS	59
ANEXOS	60

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Gestión de la información del formato REC	8
Gráfica 2. Reporte de estratificación y coberturas REC	9
Gráfica 3. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales a nivel Municipal – Acueducto 2020.....	14
Gráfica 4. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales a nivel Urbano – Acueducto 2020.....	14
Gráfica 5. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales a nivel Rural– Acueducto 2020.....	15
Gráfica 6. Distribución de los porcentajes de cobertura de acueducto con sistemas convencionales - Región Andina 2020	16
Gráfica 7. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de acueducto con sistemas convencionales Región Andina 2020.....	17
Gráfica 8. Distribución de los porcentajes de cobertura de acueducto con sistemas convencionales - región Amazonía 2020.....	18
Gráfica 9. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de acueducto con sistemas convencionales - Región Amazonía 2020.....	18
Gráfica 10. Distribución de los porcentajes de cobertura con sistemas convencionales - Región Caribe 2020	19
Gráfica 11 Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de acueducto con sistemas convencionales Región Caribe 2020.....	20
Gráfica 12. Distribución de los porcentajes de cobertura con sistemas convencionales - Región Orinoquía 2020	21
Gráfica 13 Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de acueducto con sistemas convencionales - Región Orinoquia 2020.....	21
Gráfica 14. Distribución de los porcentajes de cobertura de acueducto con sistemas convencionales – Región Pacífica 2020.....	23
Gráfica 15. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de acueducto con sistemas convencionales - Región Pacífica 2020	24
Gráfica 16. Comparación a nivel departamental de número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales vs coberturas incluyendo soluciones alternativas acueducto a nivel municipal – 2020.....	27
Gráfica 17. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas incluyendo soluciones alternativas acueducto a nivel Urbano – 2020.....	28
Gráfica 18. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas incluyendo soluciones alternativas acueducto a nivel rural – 2020.....	28
Gráfica 19. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales a nivel Municipal – Alcantarillado 2020	30
Gráfica 20. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales a nivel Urbano – Alcantarillado 2020.....	31
Gráfica 21. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales a nivel Rural– Alcantarillado 2020	31
Gráfica 22. Distribución de los porcentajes de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Andina 2020.	32

Gráfica 23. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales – región Andina 2020	33
Gráfica 24. Distribución de los porcentajes de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Amazonía 2020.....	34
Gráfica 25. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Amazonía 2020	35
Gráfica 26. Distribución de los porcentajes de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Caribe 2020	36
Gráfica 27. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Caribe 2020	37
Gráfica 28. Distribución de los porcentajes de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Orinoquía 2020.....	38
Gráfica 29. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Orinoquia 2020.....	39
Gráfica 30. Distribución de los porcentajes de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Pacífica 2020.....	40
Gráfica 31. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales – Región Pacífica 2020	41
Gráfica 32. Comparación a nivel departamental de número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales vs coberturas incluyendo soluciones alternativas alcantarillado- 2020	44
Gráfica 33. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas incluyendo soluciones alternativas alcantarillado a nivel Urbano – 2020.....	45
Gráfica 34. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas incluyendo soluciones alternativas alcantarillado a nivel Rural – 2020	45
Gráfica 35. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas de aseo a nivel Municipal – 2020 ..	48
Gráfica 36. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas de aseo a nivel Urbano – 2020	48
Gráfica 37. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas de aseo a nivel Rural– 2020.....	49
Gráfica 38. Distribución de los porcentajes de cobertura de aseo - Región Andina 2020.....	50
Gráfica 39. Número de municipios por rango de cobertura de aseo a nivel municipal – región Andina 2020..	51
Gráfica 40. Distribución de los porcentajes de cobertura de aseo - Región Amazonía 2020	52
Gráfica 41. Número de municipios por rango de cobertura de aseo a nivel municipal - Región Amazonía 2020	53
Gráfica 42. Distribución de los porcentajes de cobertura de aseo - Región Caribe 2020.....	53
Gráfica 43. Número de municipios por rango de coberturas de aseo a nivel municipal- Región Caribe 2020.	54
Gráfica 44. Distribución de los porcentajes de cobertura de aseo - Región Orinoquía 2020.....	55
Gráfica 45. Número de municipios por rango de cobertura de aseo a nivel municipal - Región Orinoquia 2020	56
Gráfica 46. Distribución de los porcentajes de cobertura de aseo - Región Pacífica 2020	57
Gráfica 47. Número de municipios por rango de cobertura de aseo a nivel municipal – Región Pacífica 2020	58

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cobertura municipal nacional 2020	11
Tabla 2. Cobertura urbana nacional 2020	11
Tabla 3. Cobertura rural nacional 2020.....	11

Tabla 4 Soluciones alternativas en el servicio de Acueducto	24
Tabla 5 Soluciones alternativas en el servicio de Alcantarillado	41

INDICE DE MAPAS

Mapa 1. Cobertura de acueducto con sistemas convencionales-2020	13
Mapa 2. Comparación a nivel municipal del cálculo de coberturas con sistemas convencionales Vs Coberturas con la inclusión de soluciones particulares – Acueducto 2020.....	26
Mapa 3.Coberturas de alcantarillado con sistemas convencionales -2020	29
Mapa 4. Comparación a nivel municipal del cálculo de coberturas con sistemas convencionales Vs Coberturas con la inclusión de soluciones particulares – Alcantarillado 2020.....	43
Mapa 5. Cobertura del servicio público de aseo 2020	47

INTRODUCCIÓN

La Constitución Política de Colombia establece como una de las finalidades del estado, el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, teniendo como objetivo fundamental las soluciones de las necesidades insatisfechas de salud, educación, agua potable y saneamiento.

Los lineamientos de política sectorial establecidos en la Ley 1955 de 2019, Plan Nacional de Desarrollo 2018 -2022 "*Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad*", busca garantizar condiciones de equidad regional en la prestación de los servicios públicos, disminuir los costos en la prestación, mejorar la calidad e incrementar la cobertura de agua potable y saneamiento básico.

Para lograr una mayor cobertura de agua potable y saneamiento básico es necesario articular las obligaciones de los entes territoriales en la garantía de la prestación eficiente de los servicios públicos, así como de las actividades que realizan los prestadores en cada municipio y/o distrito dependiendo de las condiciones de ordenamiento territorial; esto es: mejora y aumento en la infraestructura.

El presente documento tiene por objetivo analizar los datos de coberturas a nivel nacional de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, con fuente la información de la vigencia 2020 reportada por los entes territoriales en el año 2021, en donde se evidencian los lugares de mayor atención por parte del gobierno, discriminados por tipo de servicio y región. Asimismo, se expone un estado del panorama nacional respecto al estado de las metas 6.1¹ y 6.2² de los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS.

En particular para este informe, la calidad de la información representa un reto para la SSPD, toda vez que los datos reportados dependen del intercambio de información entre varios actores (IGAC, Gestores Catastrales, Catastros Descentralizados, alcaldías y prestadores), para que el reporte sea correcto y de calidad. En ese sentido, dentro de las actividades desarrolladas por la SSPD estuvo el envío de solicitudes masivas a los municipios, con el fin de obtener el reporte del formato de Estratificación y Coberturas- REC al SUI, el cual es el insumo para los cálculos. Como resultado, se evidenció que 50 municipios no reportaron información. A pesar de dicha gestión, aún no se cuenta con el reporte del total de municipios, condición que resulta básica para el análisis de los datos presentados.

¹ Para 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable segura y asequible para todos

² Acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos.

1. COBERTURAS DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO

De acuerdo con el artículo 5° de la Ley 142 de 1994, es responsabilidad de los municipios y distritos garantizar la prestación efectiva de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo a todos los habitantes dentro de su jurisdicción, a través de las empresas de servicios públicos. Así mismo, también es responsabilidad del municipio la expedición de Instrumentos de Ordenamiento Territorial, como herramienta para la planeación y organización de su territorio, clasificándolo y delimitando el uso de su suelo, dentro del cual también se contempla la provisión de los servicios públicos de agua y saneamiento básico.

Además, los numerales 5.4 y 5.5. *ibidem*, determinan que es competencia de los municipios en cuanto a la prestación de los servicios públicos “*estratificar los inmuebles residenciales de acuerdo con las metodologías diseñadas y suministradas por el Gobierno Nacional y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística- DANE*”. Además, es deber de cada municipio clasificar los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos³. Para este ámbito se crean políticas sectoriales como la Ley 505 de 1999 que fija la metodología, términos y las competencias para realización, adopción y aplicación de la estratificación particularmente rural.

Así mismo, la Ley 505 de 1999 fija la metodología, los términos y las competencias para la realización, adopción y aplicación de la estratificación y la Ley 732 de 2002 realiza precisiones en materia de estratificación socioeconómica para servicios públicos domiciliarios y establece “*Acompañar la implementación, mediante el Sistema Único de Información - SUI, del control y la vigilancia permanente del cabal cumplimiento de las estratificaciones, adoptadas por decreto de los Alcaldes, al cobro de las tarifas de servicios públicos domiciliarios por parte de las prestadoras*”⁴

Así las cosas, a partir de la información obtenida del denominado Reporte de Estratificación y Coberturas⁵ (REC) el cual es certificado por los municipios en el Sistema Único de Información - SUI desde el año 2008 de conformidad la Circular Externa Conjunta 034 de 2008 y 044 de 2008, la Resolución Compilatoria SSPD No. 20101300048765 de 2010, la Resolución SSPD 20131300008055 de 2013 y Resolución SSPD No. 20168000052145 del 30 de septiembre de 2016, la SSPD realiza el cálculo del indicador de cobertura a nivel municipal, urbano y rural.

La información reportada en el formato REC contempla para los servicios de acueducto y alcantarillado provisión del servicio bajo sistemas convencionales⁶ y coberturas a partir de soluciones alternativas⁷.

³ Artículo 101, Ley 142 de 1994.

⁴ Artículo 20 Ley 732 de 2002

⁵ Esta cobertura es entendida como la relación entre predios residenciales que tienen acceso al servicio y/o a una solución alternativa y el total de los predios residenciales urbanos o rurales (centros poblados nucleados y vivienda dispersa), expresada en porcentaje. Debe considerarse que los datos que se presentan tienen en cuenta únicamente aquellos municipios que hayan certificado en SUI el reporte de Estratificación y Coberturas (REC) y, por lo tanto, la disponibilidad y calidad de esta información está sujeta al reporte de la misma por parte de los municipios y es de su exclusiva responsabilidad.

⁶ **Coberturas con sistemas convencionales:** Corresponde a la cobertura que reconoce aquellos predios residenciales con acceso a los servicios públicos definidos por la Ley 142 de 1994 en el artículo 14 numerales 22, 23 y 24.

⁷ **Coberturas a partir de Soluciones Alternativas:** Corresponde a la cobertura que reconoce aquellos predios residenciales que cuentan con aprovisionamiento de agua para consumo humano y doméstico o de saneamiento básico a partir de una opción técnica, operativa y de gestión sin recurrir a los sistemas convencionales de acueducto y alcantarillado.

La resolución SSPD20168000052145 del 30 de septiembre de 2016 establece las siguientes soluciones alternativas:

Acueducto: Captación directa por ducto, pozo, pila pública, carro tanque, agua lluvia o neblina, planta desaladora, distrito de riego.

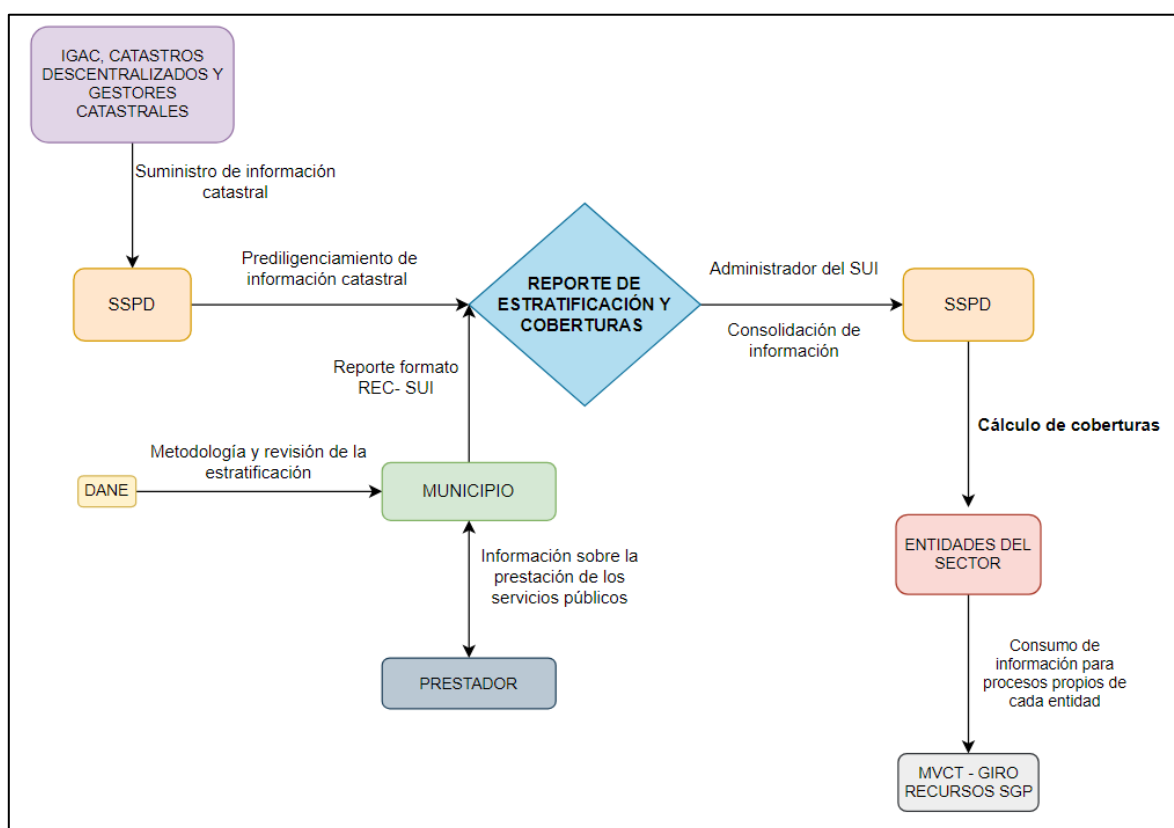
Alcantarillado: Letrina, bajamar, pozo séptico

Por su parte, para el servicio de aseo no aplica la anterior clasificación, esto toda vez que la normativa actual contempla como único método permitido de disposición final de residuos los rellenos sanitarios, los cuales son operados por prestadores de servicios públicos autorizados.

2. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para llegar a un cálculo de cobertura es importante mencionar, cómo se realiza la gestión en la información del reporte de estratificación y coberturas (REC), en donde actúan varias entidades directa o indirectamente para llevar a cabo la gestión. En la Gráfica 1, se encuentra el flujo de información de las entidades que hacen parte de todo el proceso para que la información sea reportada en el SUI como el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, catastros descentralizados, gestores catastrales, el Departamento Nacional de Estadística- DANE, las empresas de servicios públicos- ESP, y el ente territorial responsable único del reporte, así:

Gráfica 1. Gestión de la información del formato REC



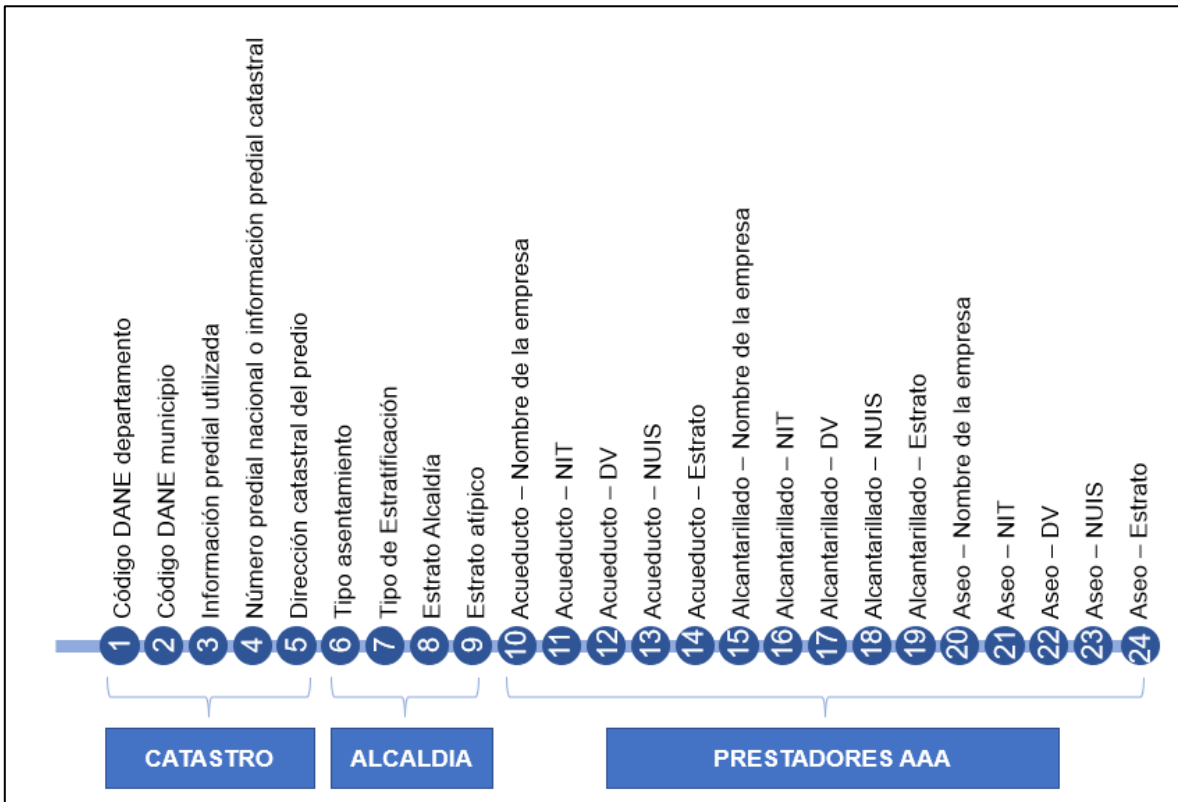
Fuente: elaboración propia, 2020

Desde el año 2008, la SSPD habilitó el Sistema Único de Información SUI para que las autoridades municipales reporten⁸ información de la estratificación y coberturas- REC. El reporte contiene 24 campos de información de los cuales los numerales 1,2,3,4 y 5 para la vigencia 2020 están

⁸ Resolución Compilatoria SSPD No. 20101300048765 de 2010, la Resolución SSPD 20131300008055 de 2013 y Resolución SSPD No. 20168000052145 del 30 de septiembre de 2016.

diligenciados con información suministrada por el IGAC, gestores catastrales⁹ y por catastros descentralizados de Bogotá, Cali, Medellín y Antioquia¹⁰. Los campos del 6 al 9 son información propia de las alcaldías y del 10 al 24 son información que proviene de los prestadores de servicios públicos domiciliarios. Sin embargo, es importante aclarar que el reporte lo debe hacer completo cada ente territorial, por lo tanto, debe existir una articulación entre todas las fuentes de información.

Gráfica 2. Reporte de estratificación y coberturas REC¹¹



Fuente: Resolución SSPD 20168000052145 del 30 de septiembre de 2016

El reporte REC responde a las siguientes necesidades:

- Información base para el giro de recursos del Sistema General de Participaciones de Agua Potable y Saneamiento Básico (SGP-APSB).
- Distribución de estratos, información de interés para distintas entidades gubernamentales.

⁹ Para la vigencia 2020 los gestores catastrales que suministraron información catastral para el prediligenciamiento son: Área Metropolitana de Centro Occidente (AMCO), Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), Municipios Asociados del Altiplano del Oriente Antioqueño (MASORA), Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA), Área Metropolitana de Barranquilla

¹⁰ El Documento Conpes 3958 de 2019 señala que el catastro colombiano en un 66,01% del territorio está desactualizado, lo que equivale a 954 municipios con información desactualizada y un 28,32% del territorio que no cuenta con formación catastral.

¹¹ NUIS: Número Único de Identificación del Suscriptor
 NIT: Número de Identificación Tributaria
 DV: Dígito de verificación del número de identificación tributaria

- Que las alcaldías notifiquen ante la SSPD que cuentan con estratificaciones según las metodologías del gobierno nacional.¹²
- Desde la SSPD vigilar y controlar a los prestadores en cuanto a la aplicación de la correcta estratificación.
- Identificar la cobertura para predios residenciales bajo: i) sistemas convencionales (predios residenciales con acceso al servicio suministrado por un prestador de servicios) y ii) con acceso al servicio mediante soluciones alternativas¹³ (autogestión).

Es preciso recordar, que la disponibilidad y suministro de esta información está sujeta al reporte de esta en el Sistema único de Información – SUI por parte de los alcaldes y es de su exclusiva responsabilidad.

La SSPD, en el marco de la obligación legal de establecer, administrar, mantener y operar el Sistema Único de Información SUI¹⁴, ha emprendido acciones contundentes para mejorar y fortalecer la calidad y aprovechamiento estadístico a partir de la información que reportan los entes territoriales. Para el caso particular del reporte REC se ha iniciado un proceso de diagnóstico del registro administrativo para generar un plan de fortalecimiento sobre el formato REC, este proceso se realiza conjuntamente entre el Departamento Nacional de Estadística- DANE y la SSPD.

3. METODOLOGÍA PARA EL CALCULO DE LA COBERTURA Y PREDIOS CON ACCESO A LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO

El cálculo de la cobertura que realiza esta SSPD es entendida como la relación entre predios residenciales que tienen acceso al servicio y/o a una solución alternativa y el total de los predios residenciales urbanos o rurales (centros poblados nucleados y vivienda dispersa), expresada en porcentaje, para determinarla se emplea la siguiente formula:

$$\frac{\sum \text{Predios con acceso al servicio publico domiciliario}_{ij}}{\sum \text{Total de predios residenciales}_j} * 100$$

i= Corresponde a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo

j= Corresponde al área urbana y rural del municipio

¹² Artículo 101.3 Ley 142 de 1994

¹³ **Coberturas incluyendo sistemas convencionales y soluciones alternativas:** Corresponde a la cobertura que reconoce aquellos predios residenciales con acceso a sistemas convencionales y Soluciones Alternativas.

¹⁴ De conformidad con lo establecido en el artículo nuevo de la Ley 142 de 1994, el cual fue adicionado por el artículo 14 de la Ley 689 de 2001.

Para el cálculo de la cobertura a nivel municipal, urbano y rural se toma el número total de predios residenciales del país los cuales se estiman en: 13.524.489 (municipal), 9.720.549 (urbano) y 3.803.940 (rural).

Cobertura Municipal Nacional

Tabla 1. Cobertura municipal nacional 2020

SERVICIO	PREDIOS CON ACCESO AL SERVICIO	PORCENTAJE DE COBERTURA
ACUEDUCTO	9.698.822	71%
ALCANTARILLADO	8.578.432	63%
ASEO	8.759.791	64%

Fuente: SUI, 2020

Cobertura Urbana Nacional

Tabla 2. Cobertura urbana nacional 2020

SERVICIO	PREDIOS CON ACCESO AL SERVICIO	PORCENTAJE DE COBERTURA
ACUEDUCTO	8.262.464	85%
ALCANTARILLADO	7.957.755	81%
ASEO	7.973.852	81%

Fuente: SUI, 2020

Cobertura Rural Nacional

Tabla 3. Cobertura rural nacional 2020

SERVICIO	PREDIOS CON ACCESO AL SERVICIO	PORCENTAJE DE COBERTURA
ACUEDUCTO	1.436.358	37%
ALCANTARILLADO	620.677	16%
ASEO	785.939	20%

Fuente: SUI, 2020

Debe considerarse que los datos que se presentan tienen en cuenta únicamente aquellos municipios que hayan certificado en el SUI el reporte de Estratificación y Coberturas (REC) y, por lo tanto, la disponibilidad y calidad de esta información está sujeta al reporte por parte de los municipios y es de su exclusiva responsabilidad. Los datos de coberturas por sistemas convencionales no incluyen para el caso de acueducto, modalidades de abastecimiento como pozos, y para alcantarillado, el pozo séptico, la letrina ni otras soluciones en ambos servicios.

El cálculo de las coberturas es inconsistente en las siguientes situaciones:

- La Cobertura Total, la Cobertura Urbana o la Cobertura Rural es 100%
- La Cobertura Total, la Cobertura Urbana o la Cobertura Rural es 0%

- La Cobertura Urbana es inferior a 30%
- La Cobertura Rural es superior a 60%
- La Cobertura Rural es inferior a 20%

Para la vigencia 2020, el reporte REC fue habilitado para los 1102 municipios del país, sin embargo 50 municipios no reportaron información al SUI. Para el caso del municipio de Barrancominas, este no reporto información en el SUI.

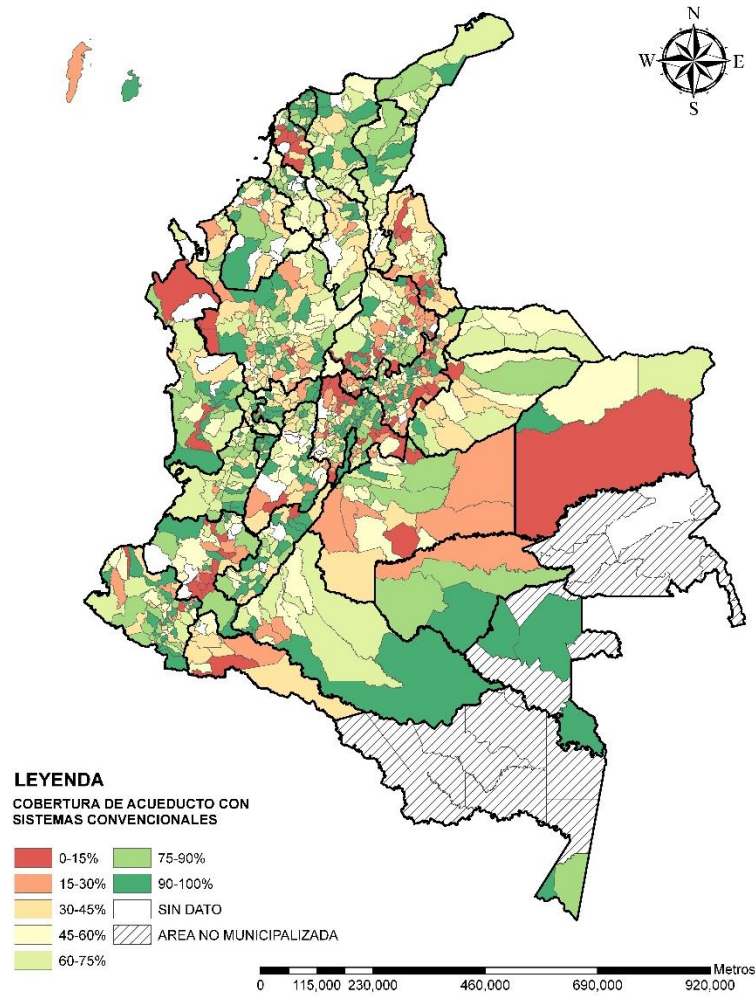
4. DEL SERVICIO PÚBLICO DE ACUEDUCTO BAJO SISTEMAS CONVENCIONALES

Para abordar el comportamiento de la cobertura, se realiza un primer análisis a nivel nacional, seguido se presentan los resultados por cada una de las regiones geográficas, los cuales se agruparon mediante gráficas de diagramas de dispersión (box plot) para identificar la asimetría de los datos, que representan la cobertura de cada municipio.

4.1. Panorama Nacional

A partir de la información reportada para el año 2020, en el mapa 1 se observa que el 20% de municipios presentan una cobertura municipal de servicio público de acueducto superior al 90% (221 municipios del país), mientras que el 6,8% de los municipios del país presentaron coberturas inferiores al 15% (75 municipios). Por su parte, 50 municipios no reportan información al SUI o no reportan predios residenciales para el cálculo de coberturas.

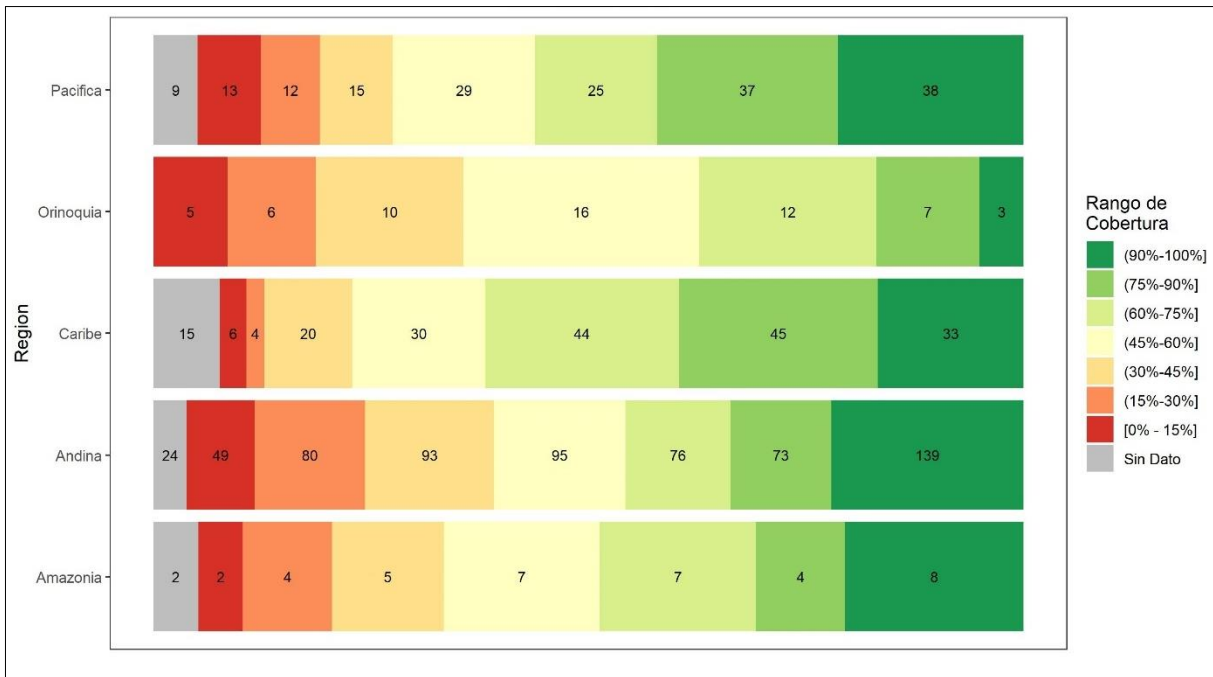
Mapa 1. Cobertura de acueducto con sistemas convencionales-2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

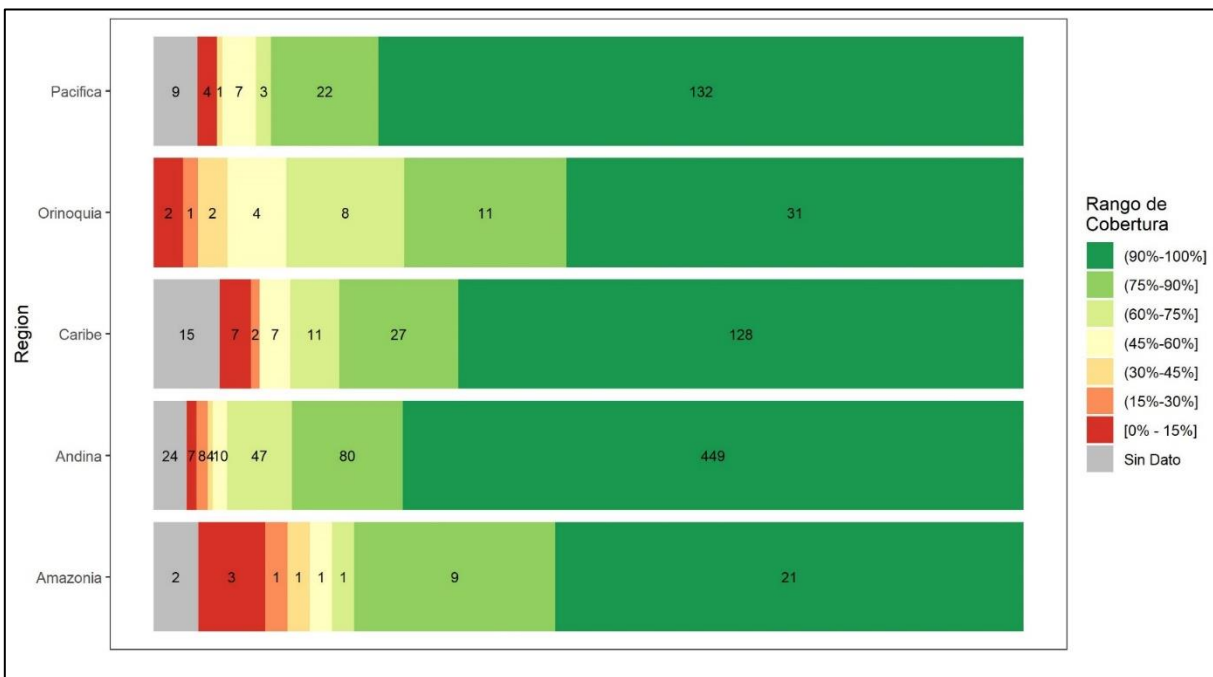
A continuación, se muestran los números de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales a nivel municipal, urbano y rural. Se puede evidenciar la diferencia entre las coberturas urbanas y rurales de manera significativa, teniendo más cobertura las zonas urbanas con 761 municipios en rangos de cobertura de 90% al 100%, mientras que en zonas rurales 154 municipios se encuentran en este rango de cobertura. Por otro lado, la zona rural de 400 municipios presenta coberturas de acueducto menor o igual al 15%.

Gráfica 3. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales a nivel Municipal – Acueducto 2020



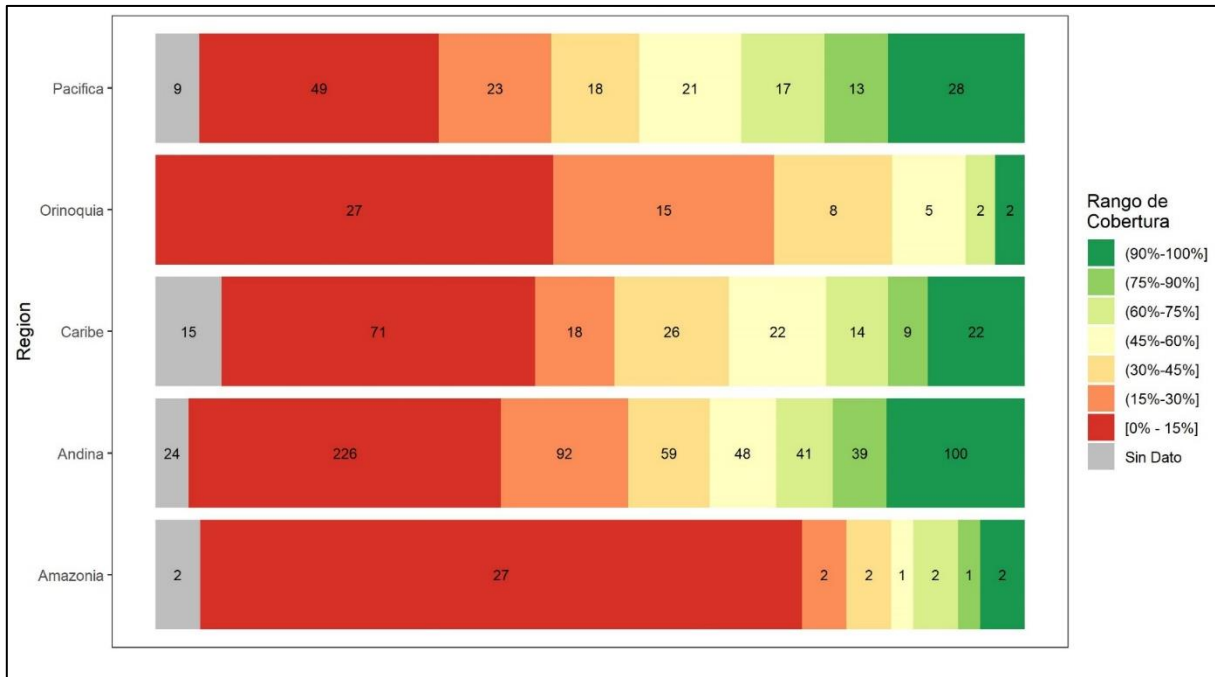
Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Gráfica 4. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales a nivel Urbano – Acueducto 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Gráfica 5. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales a nivel Rural- Acueducto 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

4.2. Panorama Regional

Región Andina

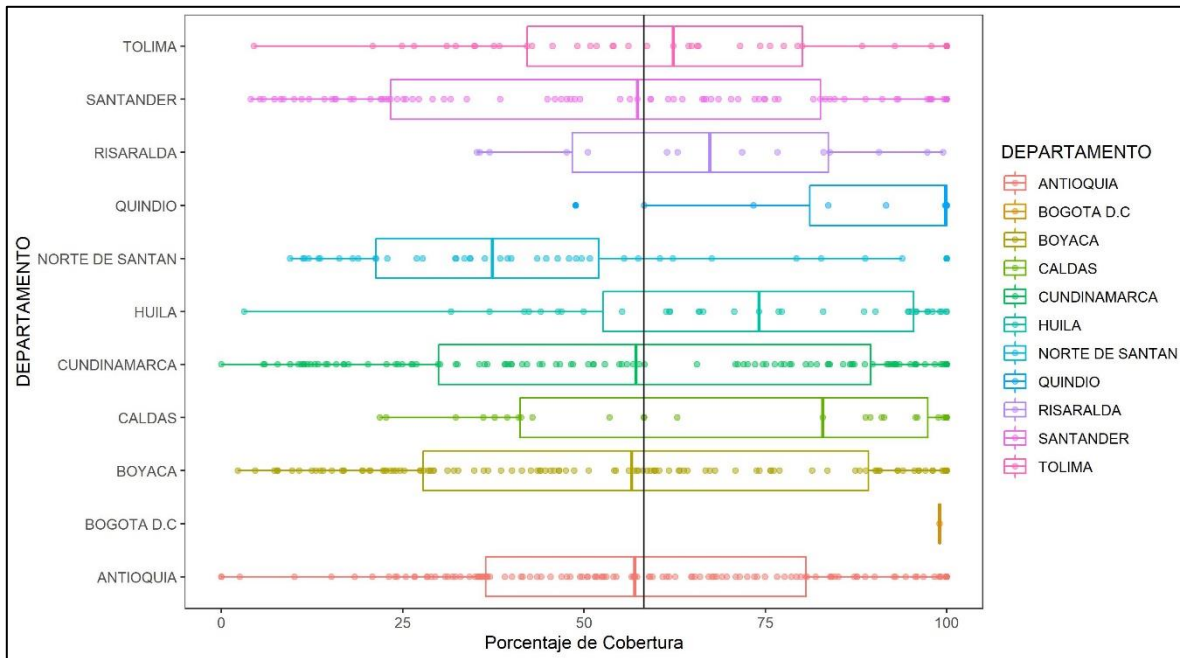
La Gráfica 6 presenta la concentración de la cobertura en la región Andina, los municipios de los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Tolima y Santander presentan los datos de cobertura más dispersos de la región entre el 0% y el 100% con una mediana de los datos muy próxima al total de la región (58%), esta situación puede obedecer a que son los departamentos con un mayor número de municipios lo que constituye gran variación en los porcentajes de coberturas. Por su parte, Bogotá D.C presenta una cobertura de acueducto del 99%.

Los municipios del departamento del Quindío presentan datos de coberturas más homogéneos (ancho de caja), el municipio de Buenavista presenta una cobertura del 48% como dato atípico respecto al departamento. Los municipios del departamento de Caldas y Huila presentan una mediana de los datos de 82% y 74% respectivamente.

Los municipios de los departamentos de Norte de Santander presentan una mediana de 37%, tendiendo a ser el departamento con concentración de coberturas más bajas, esto puede ser ocasionado al ser reportado un número de predios en el formato de Estratificación y Coberturas menor a la vigencia anterior, comportamiento que se evidencia en el reporte de 20 municipios del departamento, sin embargo, en el departamento hay municipios que cuentan con coberturas del 50% al 100%.

Por su parte, existen municipios en la región que presentan coberturas entre el 0% y 5%, esto puede deberse al reporte de baja calidad de la información en donde no se reportó la realidad correspondiente a los predios residenciales ubicados en cada municipio.

Gráfica 6. Distribución de los porcentajes de cobertura de acueducto con sistemas convencionales - Región Andina 2020¹⁵

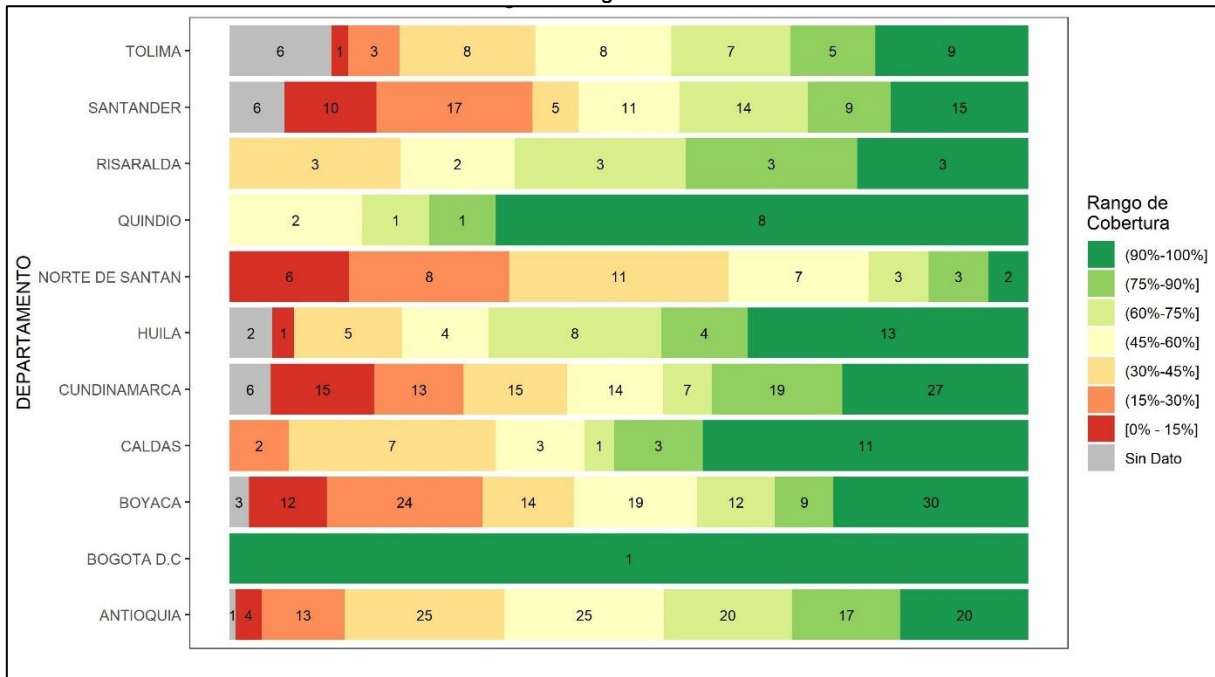


Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Para la región Andina, 139 municipios presentan porcentajes de coberturas con sistemas convencionales entre 90% a 100%, por otra parte 49 municipios presentan porcentajes de coberturas inferiores al 15% lo que corresponde únicamente al 7,79% del total de municipios de la región (Gráfica 7). Para 24 municipios no se registraron datos debido al no reporte de información al SUI, de estos últimos, 4 municipios reportaron información en el reporte de Estratificación y Coberturas- REC, sin embargo, no reportaron ningún predio residencial, lo que obedece a la mala calidad en el reporte de información.

¹⁵ **Antioquia:** mediana: 57,01%, desviación estándar: 26,14%, máximo: 100%, mínimo: 0% **Bogotá D.C.:** mediana: 99%, desviación estándar: NA, máximo: 99%, mínimo: 99% **Boyacá:** mediana: 56,56 %, desviación estándar: 31,33 %, máximo: 100 %, mínimo: 2,29% **Caldas:** mediana: 82,92%, desviación estándar: 28,7%, máximo: 100%, mínimo: 21,87%; **Cundinamarca:** mediana: 57,2%, desviación estándar: 32,09%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **Huila:** mediana: 74,14%, desviación estándar: 24,92%, máximo: 100%, mínimo: 3,16%; **Norte de Santander:** mediana: 37,4%, desviación estándar: 24,1%, máximo: 100%, mínimo: 9,5%; **Quindío:** mediana: 99,84%, desviación estándar: 18,23%, máximo: 100%, mínimo: 48,88%; **Risaralda:** mediana: 67,38%, desviación estándar: 22,84%, máximo: 99,54%, mínimo: 35,25%; **Santander:** mediana: 57,41%, desviación estándar: 31,62%, máximo: 100%, mínimo: 4,1%; **Tolima:** mediana: 62,31%, desviación estándar: 26,48%, máximo: 100%, mínimo: 4,51%.

Gráfica 7. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de acueducto con sistemas convencionales Región Andina 2020



Fuente: elaboración propia datos SUI, 2020

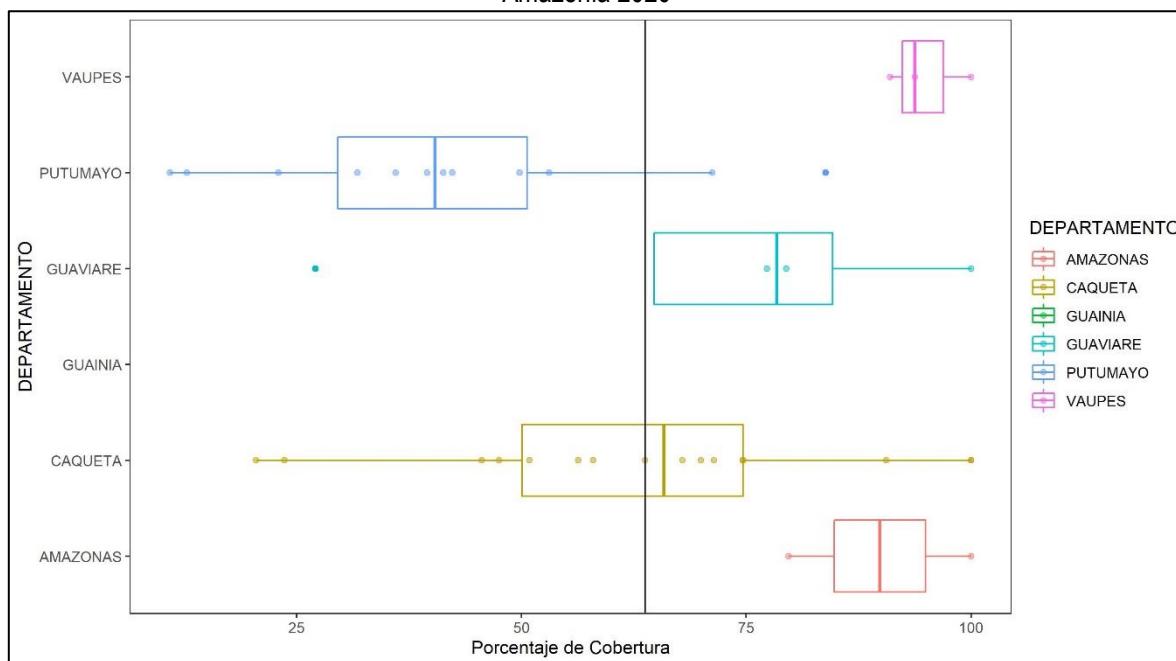
Región Amazonía

La Gráfica 8, presenta los porcentajes de coberturas agrupados entre el rango del 40% al 100%. Los municipios de los departamentos de Amazonas y Vaupés presentan mayor homogeneidad en los resultados respecto a la totalidad de los municipios de la región. Los municipios de los departamentos de Guaviare y Caquetá presentan una mediana de los datos de 78% y 65% respectivamente. Por su parte los municipios del departamento del Putumayo presentan una mediana de 40%, la cual es inferior a la mediana estimada regional que es de 63%.

Para el departamento de Guainía no se cuenta con datos debido a que sus municipios no reportaron información para la vigencia 2020.

Amazonas y Vaupés presentan los comportamientos más altos de la región mientras Putumayo por su parte presenta los datos más bajos, lo cual indica que se debe prestar especial atención a este territorio para garantizar el acceso al servicio de acueducto.

Gráfica 8. Distribución de los porcentajes de cobertura de acueducto con sistemas convencionales - región Amazonía 2020¹⁶

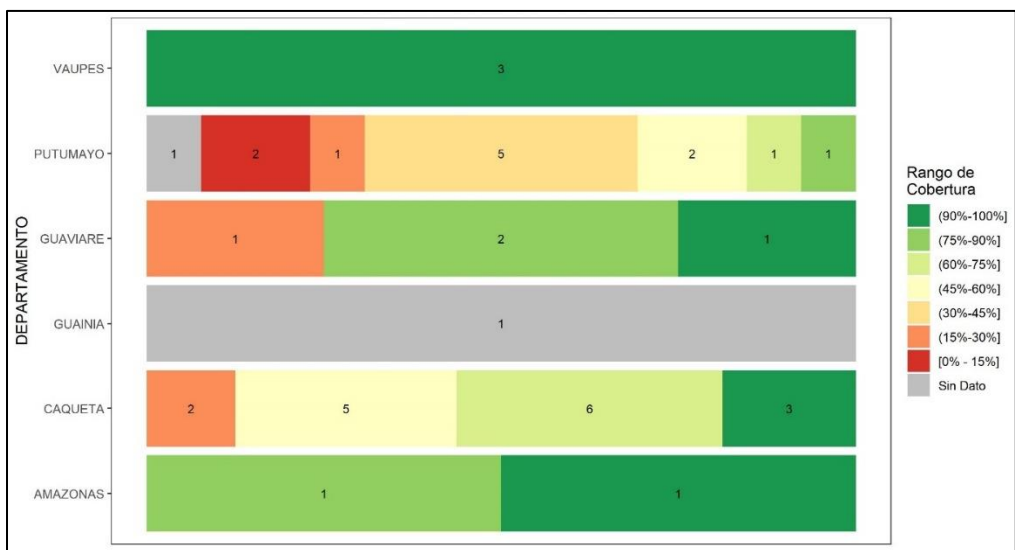


Fuente: elaboración propia datos SUI, 2020

Para esta región, 8 municipios presentan porcentajes de cobertura entre 90% y 100%, 2 municipios presentan porcentajes de coberturas inferiores al 15% lo que corresponde únicamente al 5% del total de municipios de la región Amazonía con reporte de información (39 municipios en total). Para 2 municipios no se registraron datos debido al no reporte de información al SUI.

Gráfica 9. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de acueducto con sistemas convencionales - Región Amazonía 2020

¹⁶ **Amazonas:** mediana: 89,84%, desviación estándar: 14,36%, máximo: 100%, mínimo: 79,69%; **Caquetá:** mediana: 65,83%, desviación estándar: 23,12%, máximo: 100%, mínimo: 20,49%; **Guainía:** Sin Dato; **Guaviare:** mediana: 78,38%, desviación estándar: 30,99%, máximo: 100%, mínimo: 27,09%; **Putumayo:** mediana: 40,41%, desviación estándar: 21,54%, máximo: 83,81%, mínimo: 10,94%; **Vaupés:** mediana: 93,75%, desviación estándar: 4,62%, máximo: 100%, mínimo: 90,97%.



Fuente: elaboración propia datos SUI, 2020

Región Caribe

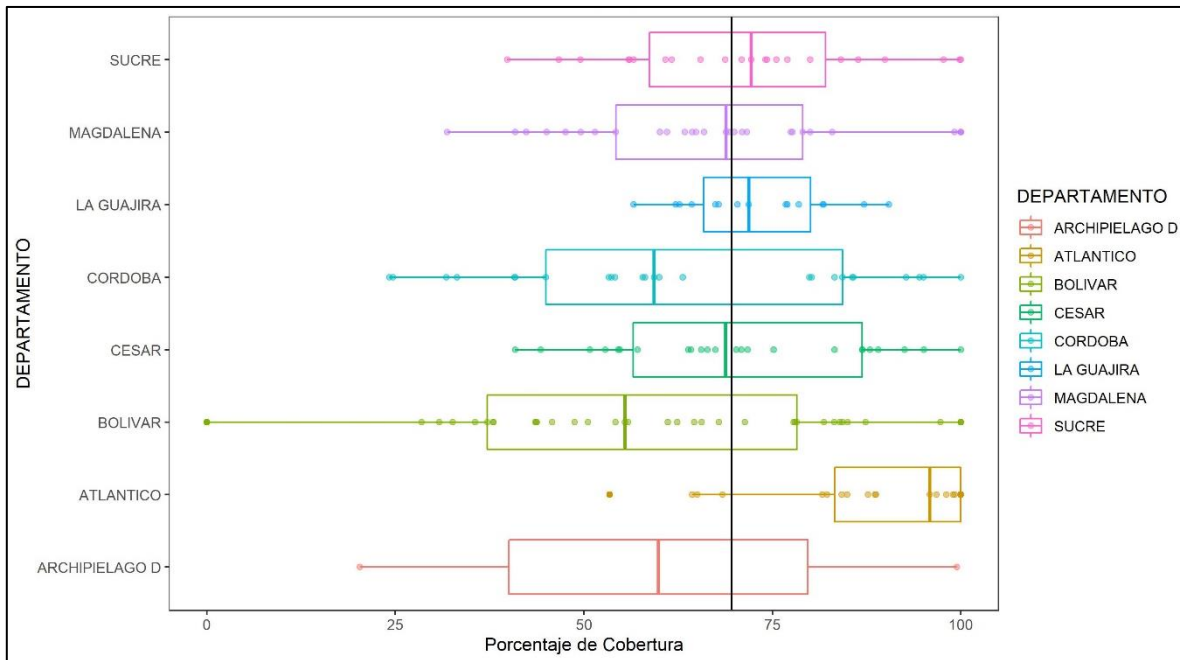
Los valores presentados en la Gráfica 10 se concentran entre el 55% y 100% de cobertura. Los resultados de los departamentos de La Guajira y el Atlántico presentan la mayor homogeneidad de la región. Además, este último presenta una mediana de los datos de 95%. Con relación al Departamento de Archipiélago de San Andrés y Providencia, el municipio de San Andrés presenta una cobertura de 20% y el municipio de Providencia de 99%. Esto podría deberse en parte a las afectaciones directas que tuvo el huracán Iota sobre este departamento. La mediana regional que está en 69% de cobertura.

Por su parte Bolívar y Córdoba son los departamentos de la región con valores de cobertura más dispersos. En este punto se enfatiza que 6 municipios del departamento de Bolívar reportan su cobertura en 0%. En el departamento de Córdoba, su mediana se ubica en 59%.

Para el departamento de Sucre y Magdalena presentan datos de cobertura entre el 31% y el 100%.

Gráfica 10. Distribución de los porcentajes de cobertura con sistemas convencionales - Región Caribe 2020¹⁷

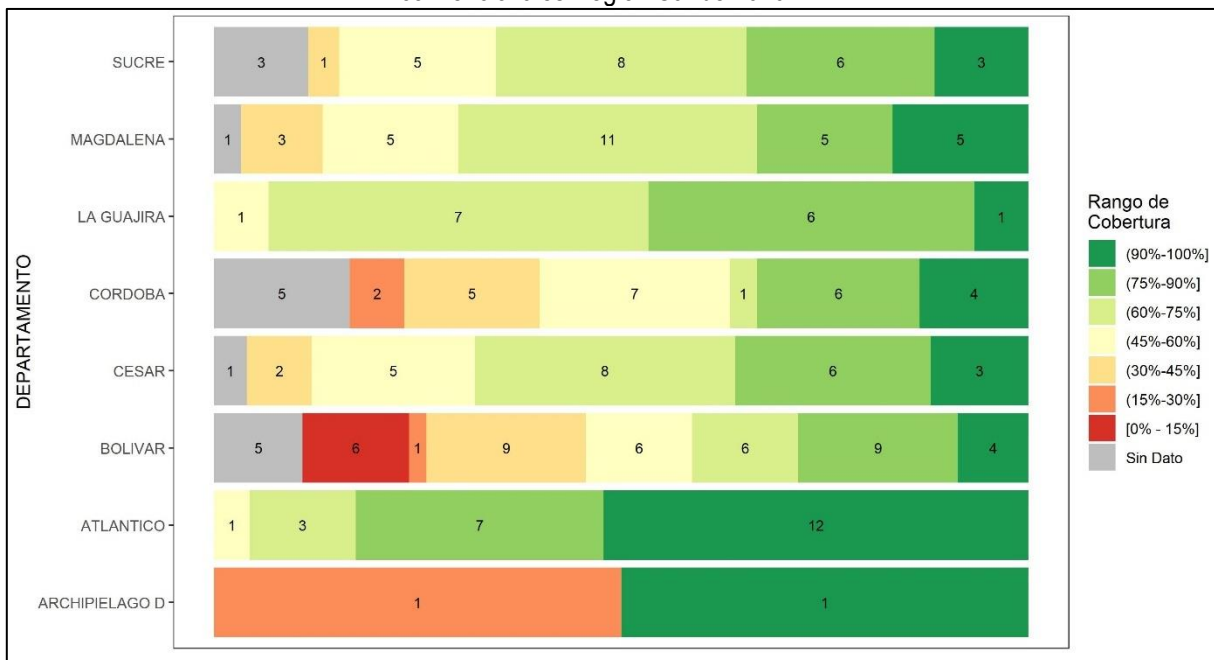
¹⁷ **Atlántico:** mediana: 95,85%, desviación estándar: 13,9%, máximo: 100%, mínimo: 53,38%; **Bolívar:** mediana: 55,45%, desviación estándar: 30,43%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **Cesar:** mediana: 68,82%, desviación estándar: 16,7%, máximo: 100%, mínimo: 40,88%; **Córdoba:** mediana: 59,29%, desviación estándar: 23,47%, máximo: 100%, mínimo: 24,17%; **La Guajira:** mediana: 71,89%, desviación estándar: 9,82%, máximo: 90,42%, mínimo: 56,58%; **Magdalena:** mediana: 68,84%, desviación estándar: 19,23%, máximo: 100%, mínimo: 31,86%; **San Andrés:** mediana: 59,87%, desviación estándar: 56%, máximo: 99,47%, mínimo: 20,27%; **Sucre:** mediana: 72,17%, desviación estándar: 16,8%, máximo: 100%, mínimo: 39,83%.



Fuente: elaboración propia datos SUI, 2020

En la Gráfica 11, se presentan 33 municipios de la región con valores entre 90% y 100% de cobertura. Por otra parte, 6 municipios registran valores por debajo del 15% de cobertura (representan el 3% del total de municipios de la región (197)). Para 15 municipios no se registraron datos al SUI.

Gráfica 11 Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de acueducto con sistemas convencionales Región Caribe 2020



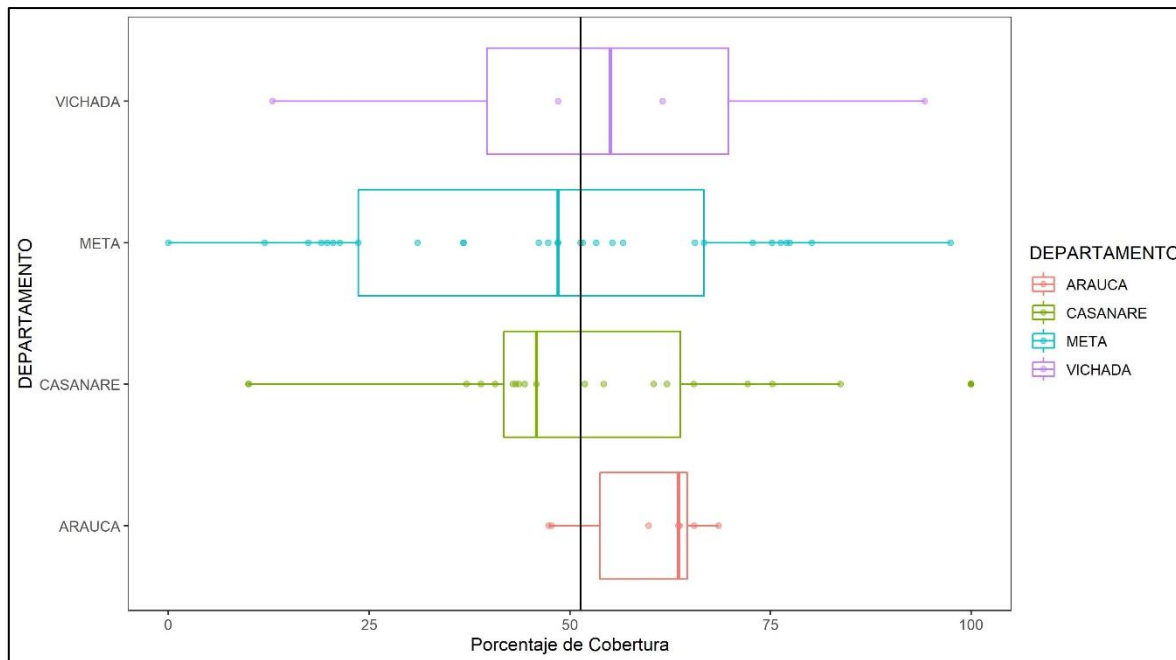
Fuente: elaboración propia datos SUI, 2020

Región Orinoquía

La Gráfica 12 muestra los resultados de la cobertura, los cuales se agrupan entre el rango de 23% al 69% de cobertura. Los municipios del departamento de Arauca presentan mayor homogeneidad en los resultados. Los municipios de los departamentos de Casanare y Vichada agrupan los resultados entre el 39% y 69% de cobertura. Por su parte los resultados de los municipios del departamento del Meta se agrupan entre los porcentajes de cobertura del 23% y el 66%. La mediana regional está en 51% de cobertura.

En general la región Orinoquia concentra sus resultados entre rangos el 23% y 70% de cobertura. El departamento del Meta registra los valores más bajos, lo cual se constituye en un aspecto de especial atención en relación con el acceso al servicio de acueducto.

Gráfica 12. Distribución de los porcentajes de cobertura con sistemas convencionales - Región Orinoquía 2020¹⁸



Fuente: elaboración propia datos SUI, 2020

La Gráfica 13 registra los rangos de porcentaje de cobertura para la región, donde se evidencia que 3 municipios presentan valores entre el 90% y 100%. A su vez, 5 municipios presentan porcentajes inferiores al 15%.

Gráfica 13 Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de acueducto con sistemas convencionales - Región Orinoquia 2020

¹⁸ **Arauca:** mediana: 63,52%, desviación estándar: 8,54%, máximo: 68,55%, mínimo: 47,37%; **Casanare:** mediana: 45,86%, desviación estándar: 22,35%, máximo: 99,98%, mínimo: 9,91%; **Meta:** mediana: 48,52%, desviación estándar: 24,61%, máximo: 97,43%, mínimo: 0%; **Vichada:** mediana: 55,06%, desviación estándar: 33,61%, máximo: 94,21%, mínimo: 12,96%.



Fuente: elaboración propia datos SUI, 2020

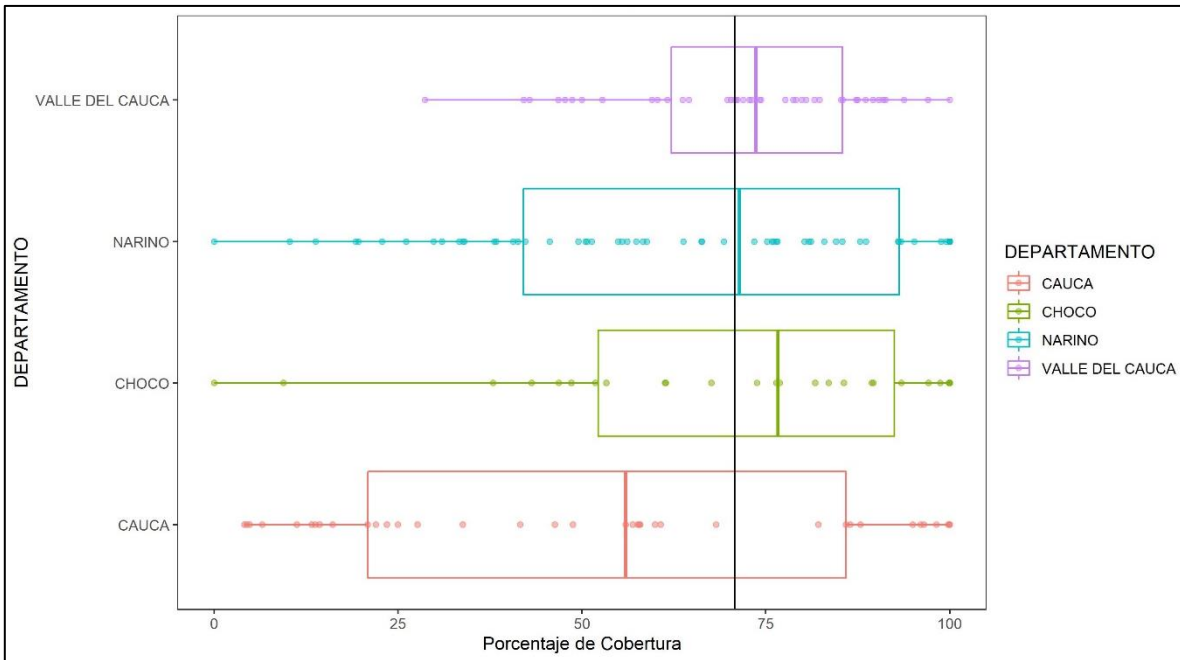
Región Pacífica

La Gráfica 14 muestra que los porcentajes de cobertura para la región Pacífica se encuentran en el rango de 55% al 100%. Los resultados del departamento del Valle del Cauca se agrupan de manera homogénea con respecto al resto de departamentos de la región.

El municipio de Itsmina en el departamento del Chocó y La Tola en el departamento Nariño se presentan valores del 0%. Por su parte los municipios del departamento del Cauca presentan una mediana del 55% inferior a la mediana estimada por región (70%).

Los municipios de Valle del Cauca, Chocó y Nariño presentan una mediana de los datos de 73%, 76% y 71% respectivamente, porcentajes mayores con respecto a la mediana regional.

Gráfica 14. Distribución de los porcentajes de cobertura de acueducto con sistemas convencionales – Región Pacífica 2020¹⁹

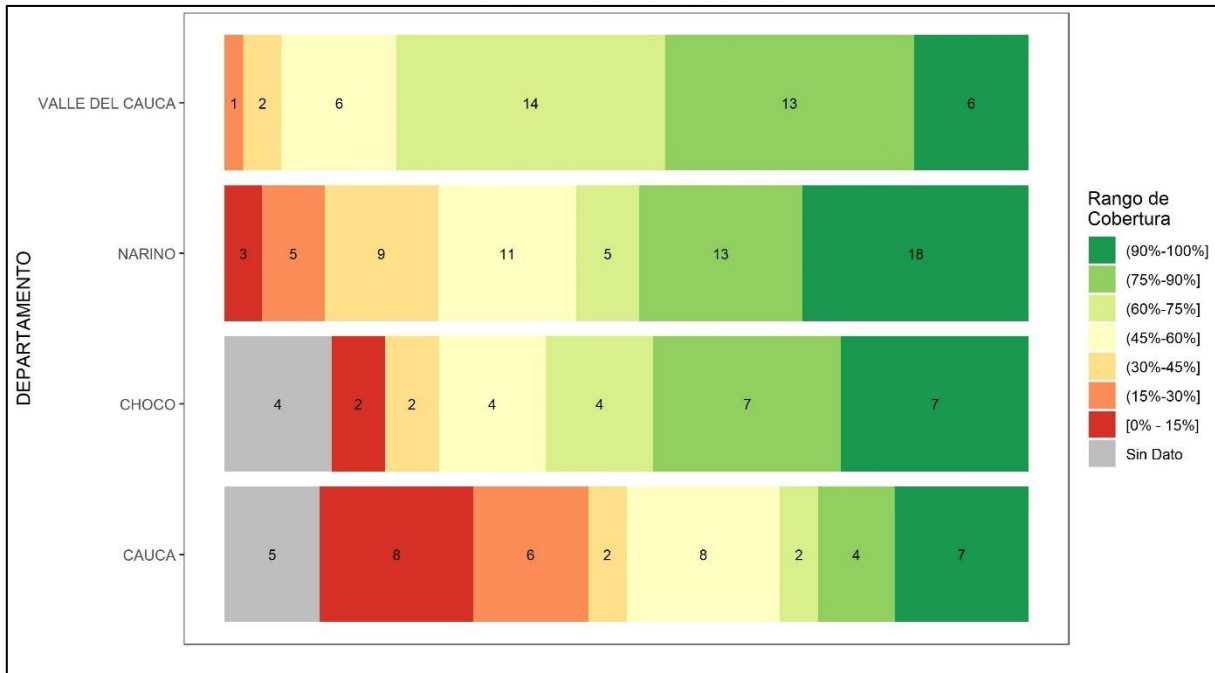


Fuente: elaboración propia datos SUI, 2020

De la región, 38 municipios presentan porcentajes entre el 90% y 100%, para 13 municipios los resultados son inferiores al 15% lo que corresponde únicamente al 7% del total de municipios de la región (178 municipios en total). Para 9 municipios no se registraron datos debido al no reporte de información al SUI, pertenecientes a los departamentos de Chocó y Cauca.

¹⁹ **Cauca:** mediana: 55,97%, desviación estándar: 33,54%, máximo: 100%, mínimo: 4,14%; **Chocó:** mediana: 76,65%, desviación estándar: 27,72%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **Nariño:** mediana: 71,39%, desviación estándar: 28,52%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **Valle del Cauca:** mediana: 73,64%, desviación estándar: 16,83%, máximo: 100%, mínimo: 28,69%.

Gráfica 15. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de acueducto con sistemas convencionales - Región Pacífica 2020



Fuente: elaboración propia datos SUI, 2020

4.3. Soluciones Alternativas de Acueducto

Las soluciones alternativas se asocian a aquellos predios residenciales que cuentan con su propio aprovisionamiento de agua para consumo humano y doméstico, y que según la resolución SSPD20168000052145 del 30 de septiembre de 2016 tienen las siguientes características:

Tabla 4 Soluciones alternativas en el servicio de Acueducto

Servicio	Tipo de solución alternativa
Acueducto	Captación directa por ducto
	Pozo
	Pila Pública
	Carro tanque
	De agua lluvia o neblina
	Planta desaladora
	Distrito de riego

Fuente: Resolución SSPD 20168000052145 del 30 de septiembre de 2016

La meta 6.1 de los objetivos de desarrollo sostenible ODS, refiere que para 2030, se debe lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos. En consecuencia, estudiar el impacto en el dato de coberturas incluyendo soluciones alternativas es importante debido

a las condiciones geográficas del país. En ese sentido, a continuación, se presenta la comparación a nivel nacional de estos datos.

Es importante mencionar que estas soluciones particulares no representan la prestación eficiente de un servicio público domiciliario tal cual como se define en la ley 142 de 1994, por lo que no son objeto de vigilancia por parte de esta Superintendencia. No obstante, las soluciones alternativas en el país son un foco importante de estudio considerando la contribución que hacen a los indicadores ODS, políticas públicas como esquemas diferenciales y reglamentos técnicos del sector de agua potable y saneamiento básico.

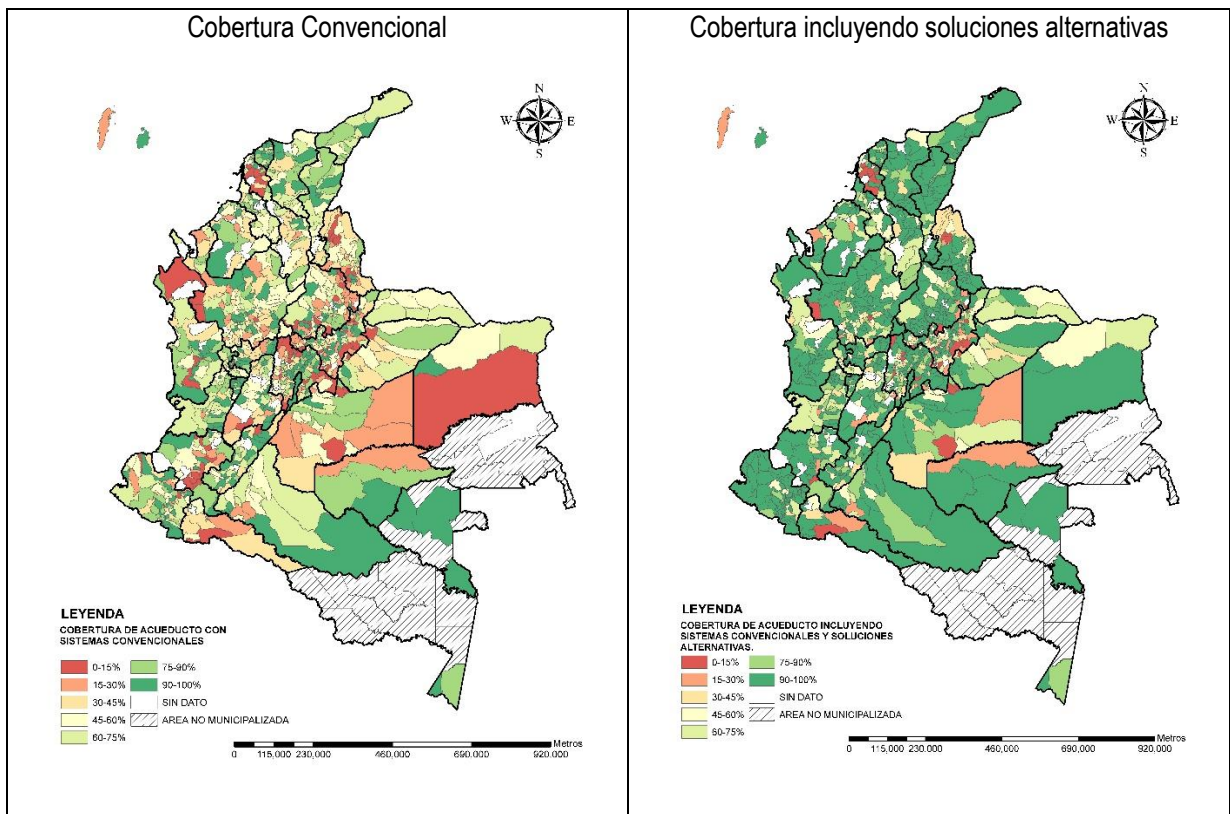
4.4. Coberturas Bajo Sistemas Convencionales Incluyendo las Soluciones Alternativas

Al evaluar las coberturas agrupando sistemas convencionales y soluciones alternativas por región, se evidencia un aumento significativo en los porcentajes de coberturas de cada municipio y/o distrito, como se pueden evidenciar en el

Mapa 2. Durante la vigencia 2020, 611 municipios del país presentan coberturas de acueducto incluyendo sistemas convencionales y soluciones alternativas a nivel municipal iguales o superiores al 90%, color verde oscuro en el mapa de la derecha.

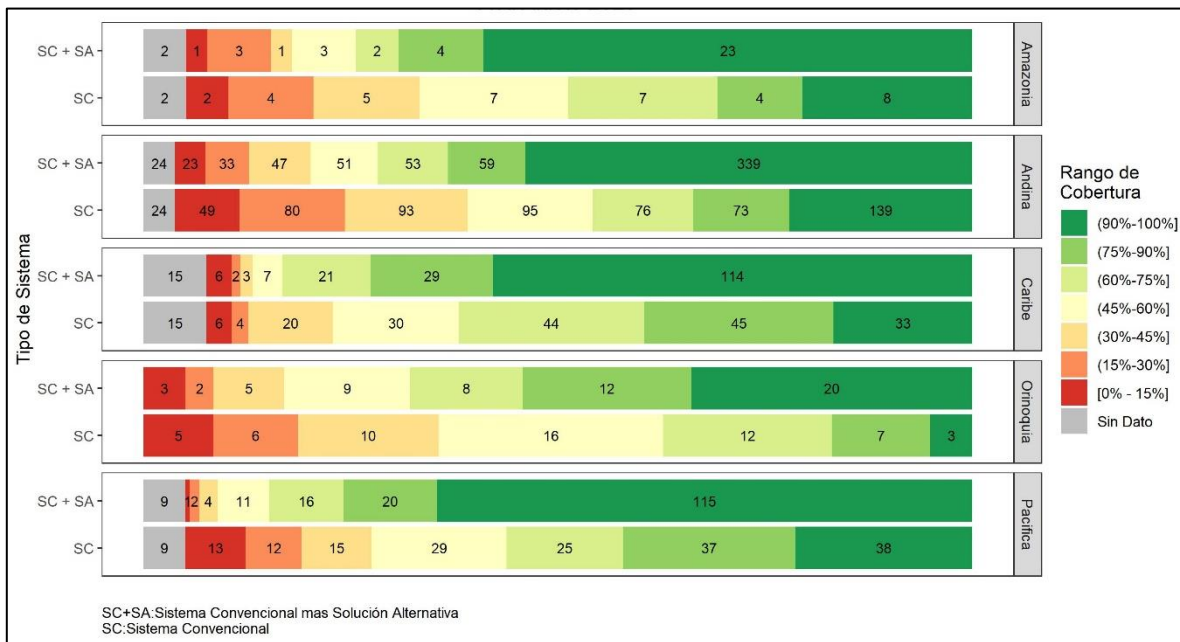
Por otro lado, incluyendo soluciones alternativas, 34 municipios del territorio nacional presentan estas mismas coberturas inferiores al 15%, color rojo en los mapas. El departamento de Bolívar contempla un mayor número de municipios con rangos de cobertura del servicio de acueducto con sistemas convencionales y soluciones alternativas en 0%, estos son: Arjona, Calamar, El Carmen de Bolívar, Mahates, San Juan de Nepomuceno, además los municipios de Vigía del Fuerte (Antioquía), Puerto Salgar (Cundinamarca) y Cabuyaro (Meta) también presentan coberturas del 0%. Además, 50 municipios no reportan información, los cuales se muestran en la leyenda del mapa como "SIN DATO". Cabe resaltar que los datos calculados por la SSPD dependen de la información reportada por los entes territoriales al SUI.

Mapa 2. Comparación a nivel municipal del cálculo de coberturas con sistemas convencionales Vs Coberturas con la inclusión de soluciones particulares – Acueducto 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Gráfica 16. Comparación a nivel departamental de número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales vs coberturas incluyendo soluciones alternativas acueducto a nivel municipal – 2020²⁰

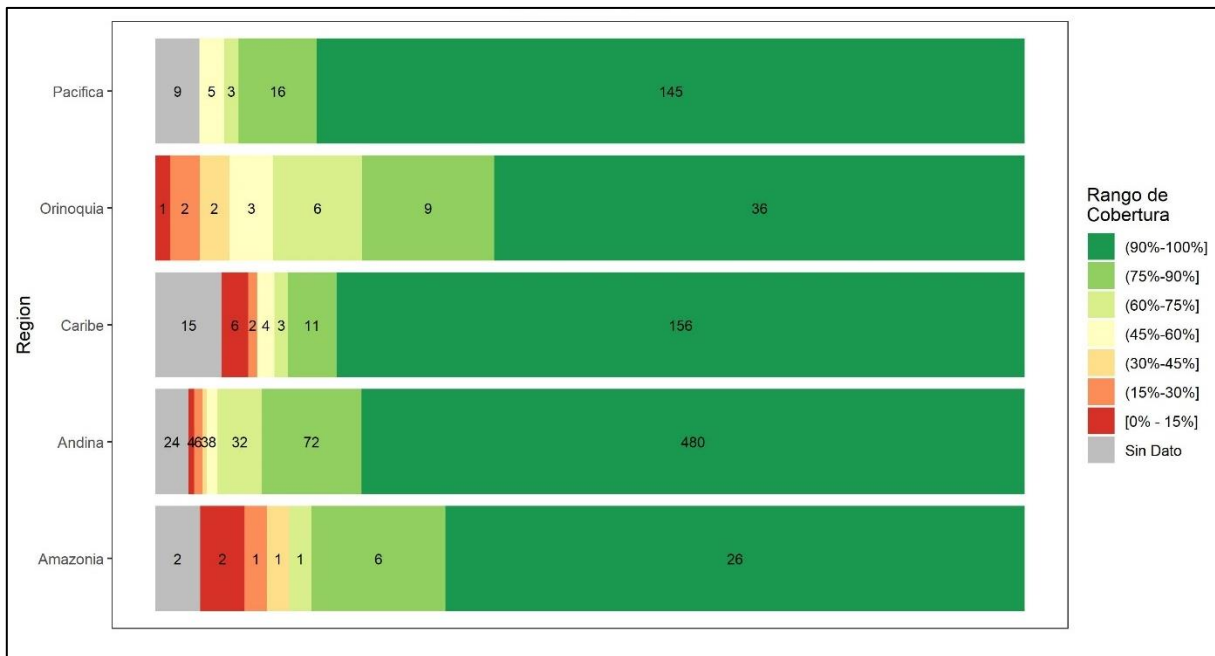


Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

En las siguientes graficas se puede evidenciar el comportamiento de las coberturas incluyendo soluciones alternativas en cada una de las regiones diferenciado por zonas urbana y rural.

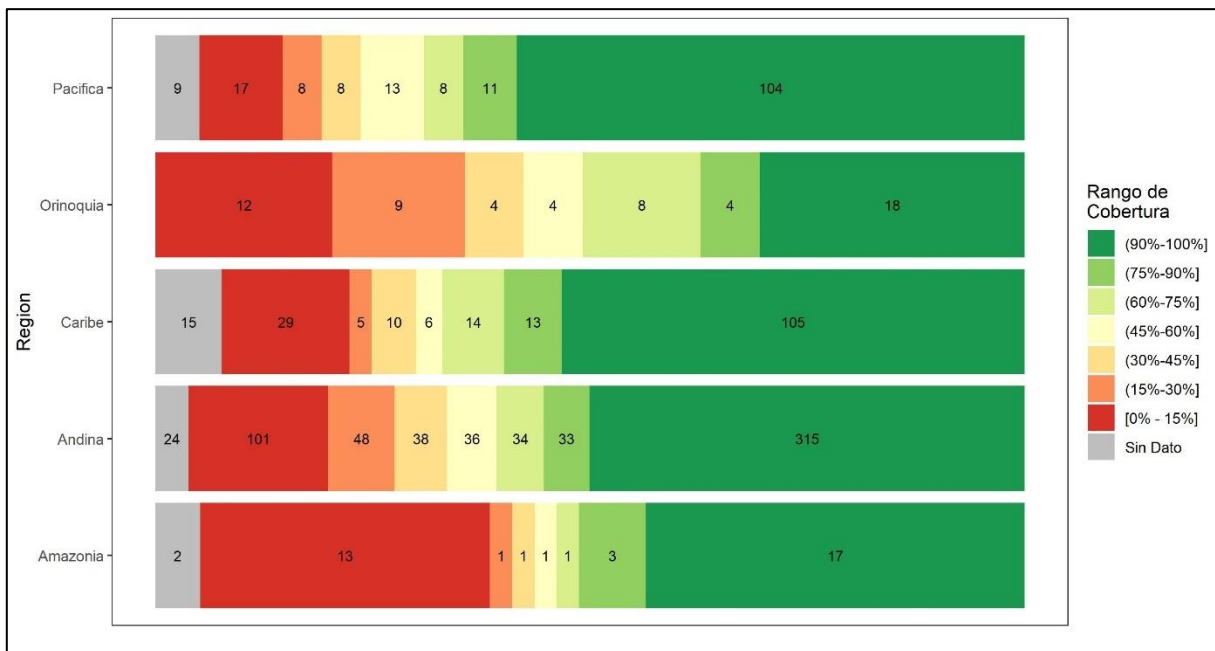
²⁰ SC: Sistema Convencional
 SC+SA: Sistema convencional más solución alternativa

Gráfica 17. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas incluyendo soluciones alternativas acueducto a nivel Urbano – 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Gráfica 18. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas incluyendo soluciones alternativas acueducto a nivel rural – 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

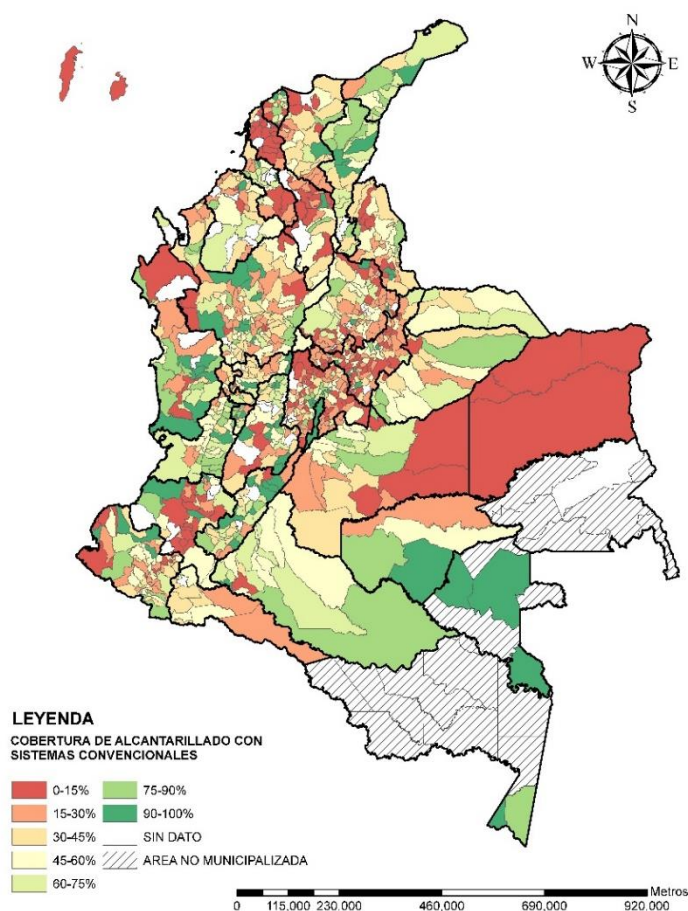
5. COMPORTAMIENTO DE LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO BAJO SISTEMAS CONVENCIONALES

Para abordar el comportamiento de la cobertura se realiza un primer análisis a nivel nacional, seguido se presentan los resultados por cada una de las regiones geográficas, los cuales se agruparon mediante gráficas de diagramas de dispersión (box plot) para identificar la asimetría de los datos, que representan la cobertura de cada municipio.

5.1. Panorama Nacional

El porcentaje de coberturas del servicio público de alcantarillado en el área municipal conforme a la información reportada por los municipios para el año 2020, presenta los siguientes resultados: el 16% de los municipios del país (181) presentan coberturas inferiores o iguales al 15%, el 20% de los municipios (223) presentaron coberturas entre el 15% y el 30%, 7% de los municipios (81) presenta una cobertura de alcantarillado superior al 90% y 50 municipios no reportaron información para la vigencia 2020 al SUI o su reporte al REC o no reportan predios residenciales para el cálculo de coberturas.

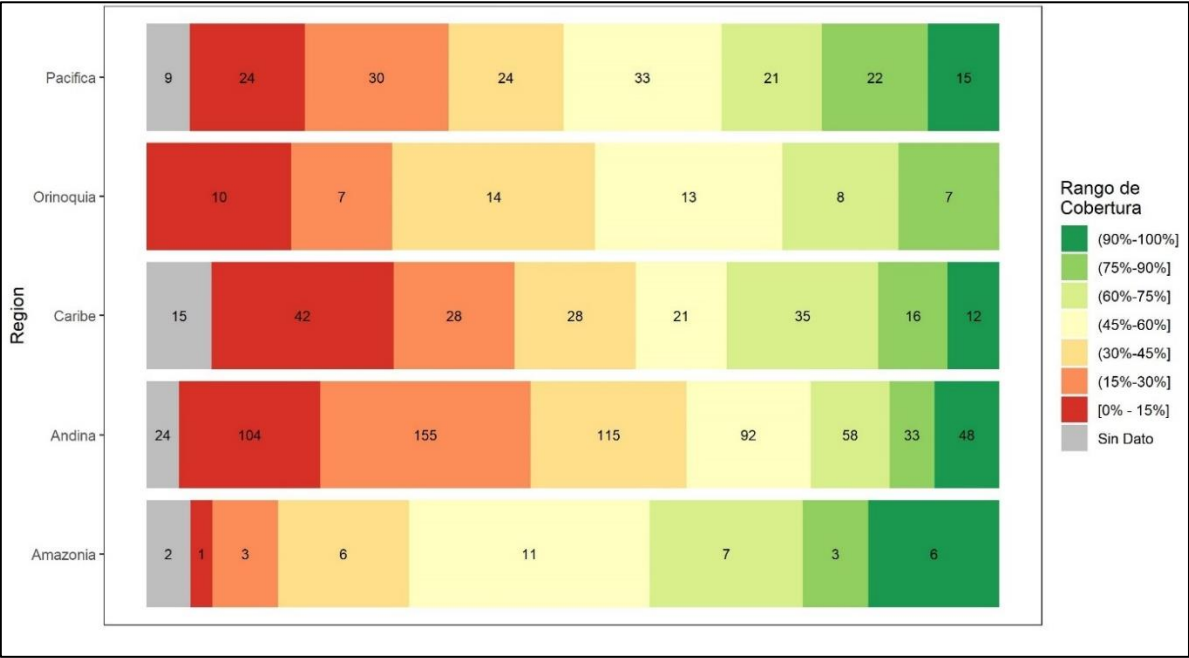
Mapa 3. Coberturas de alcantarillado con sistemas convencionales -2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

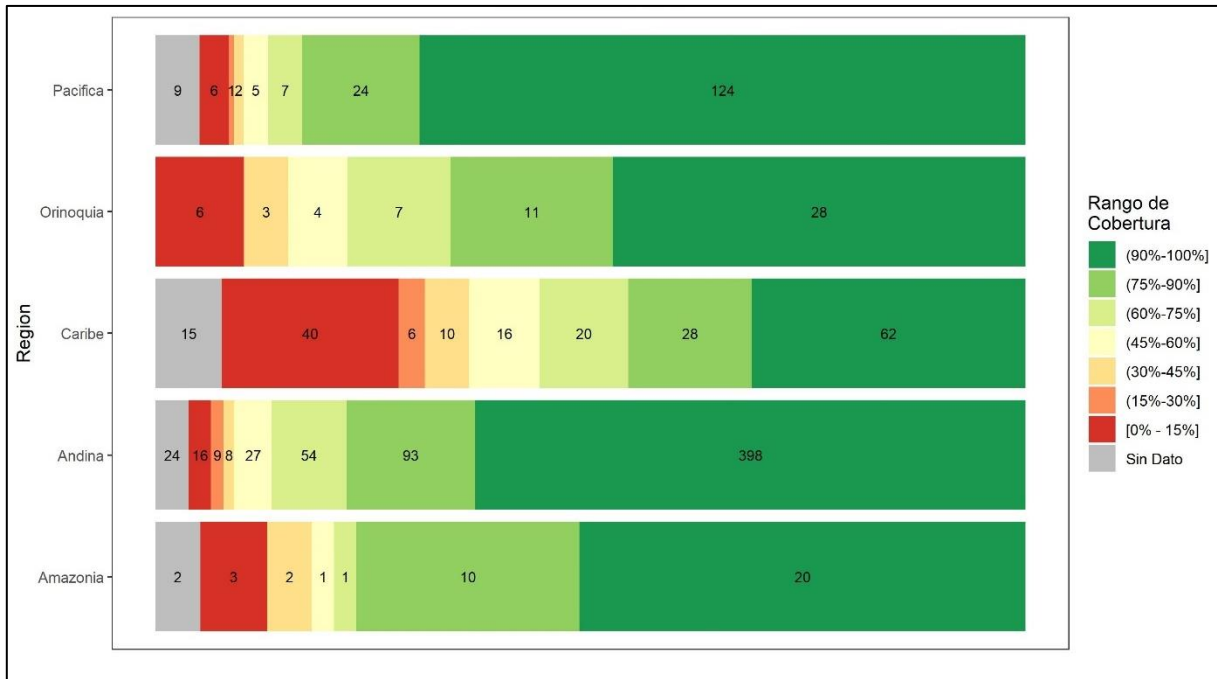
A continuación, se muestran los números de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales a nivel municipal, urbano y rural. Se puede evidenciar la diferencia entre las coberturas urbanas y rurales de manera significativa, teniendo más cobertura las zonas urbanas, 632 municipios en rangos de cobertura de 90% al 100%, mientras que en zonas rurales 35 municipios se encuentran en este rango de cobertura. Por otro lado, la zona rural de 764 municipios presenta coberturas de alcantarillado menor o igual al 15%, esto indica hacia donde se deben volcar los esfuerzos del gobierno nacional para garantizar el saneamiento básico en el país.

Gráfica 19. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales a nivel Municipal – Alcantarillado 2020



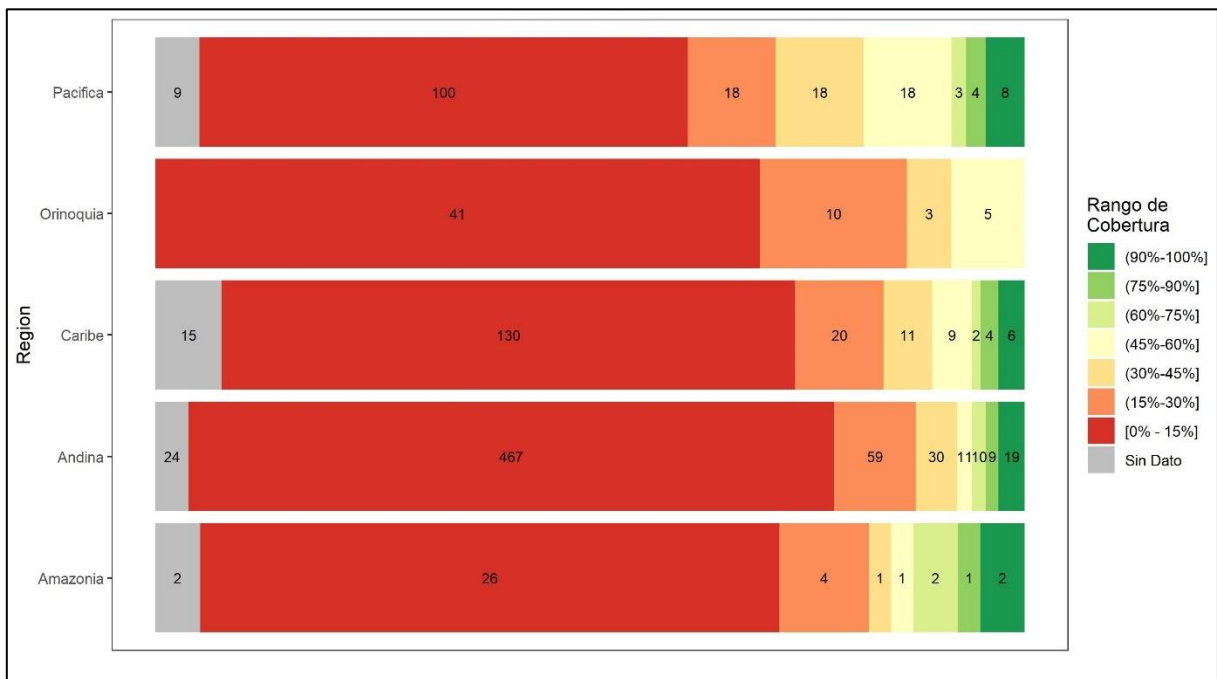
Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Gráfica 20. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales a nivel Urbano – Alcantarillado 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Gráfica 21. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales a nivel Rural– Alcantarillado 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

5.2. Panorama regional

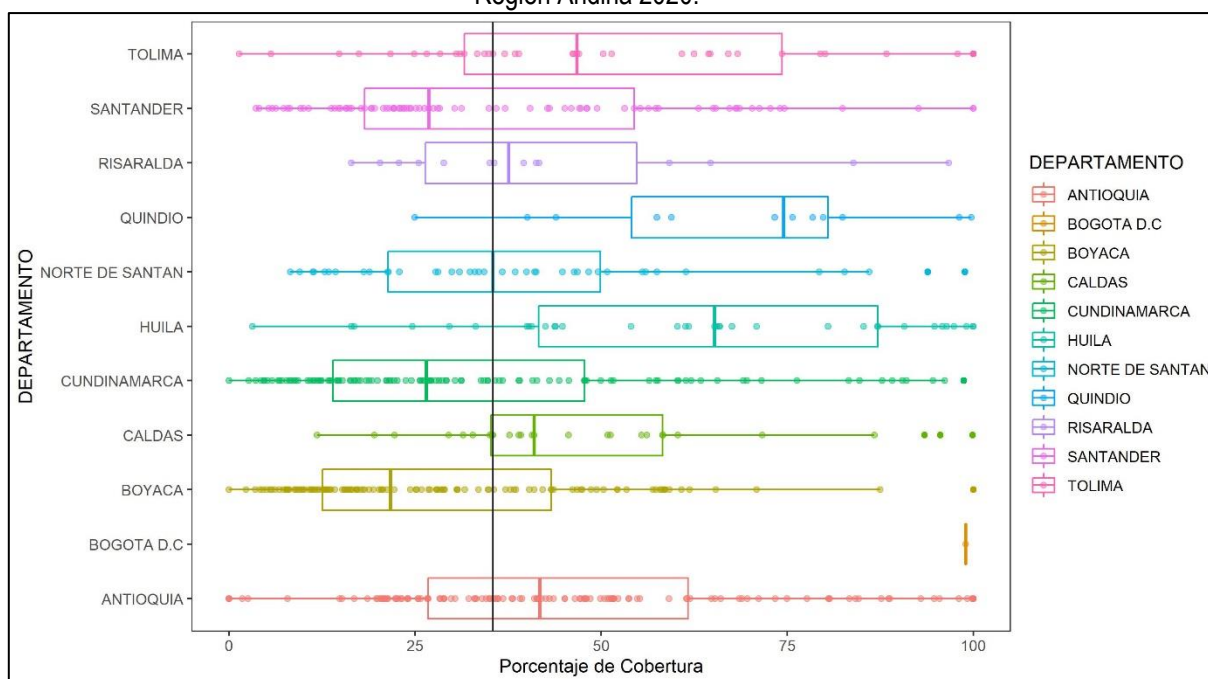
Región Andina

La Gráfica 22 muestra la distribución de porcentajes de coberturas de la región Andina para el servicio de alcantarillado. En general todos los departamentos presentan datos de coberturas heterogéneos (ancho de caja), exceptuando Quindío (ancho de caja menor) este presenta la mediana más alta de la región (74%).

Los municipios de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Santander presentan datos de cobertura por debajo de la mediana regional (35%). Algunos municipios de los departamentos de Antioquia (Murindó, Nechí y Vigía del Fuerte) y Cundinamarca (Puerto Salgar), Boyacá (El Espino) presentan porcentajes de cobertura de alcantarillado del 0%²¹ (Valor mínimo “Bigote”).

Algunos de los municipios de los departamentos de Antioquia, Boyacá, Huila, Santander, Tolima presentan coberturas de alcantarillado del 100%.

Gráfica 22. Distribución de los porcentajes de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Andina 2020.²²



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

La Gráfica 23, muestra el número de municipios distribuidos por rangos de coberturas, 48 municipios presentan porcentajes de coberturas de alcantarillado con sistemas convencionales entre 90% y

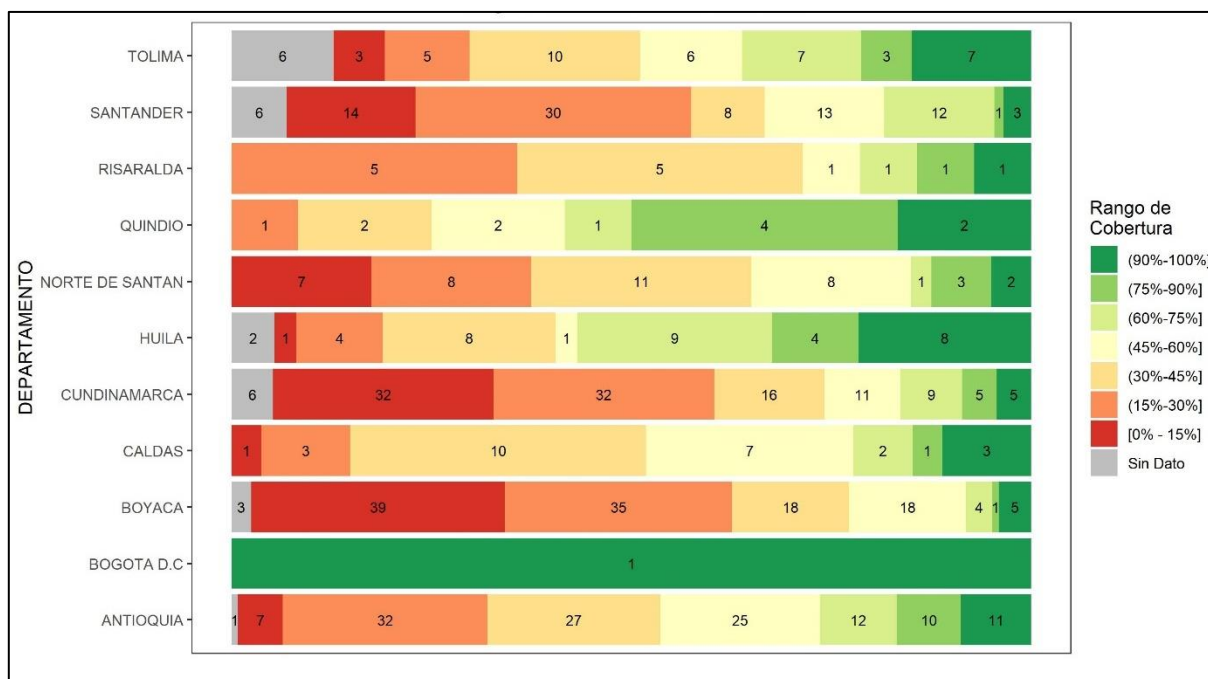
²¹ Cobertura Total, Cobertura Urbana o Cobertura Rural es 0,00%: Se refiere a los municipios que certificaron información en el SUI sin prestador de servicio o reportó todos los predios en uso no residencial

²² **Antioquia:** mediana: 41,78%, desviación estándar: 25,88%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **Bogotá D.C.:** mediana: 98,98%, desviación estándar: NA, máximo: 98,98%, mínimo: 98,98%; **Boyacá:** mediana: 21,74%, desviación estándar: 23,36%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **Caldas:** mediana: 41,03%, desviación estándar: 23,21%, máximo: 99,92%, mínimo: 11,86%; **Cundinamarca:** mediana: 26,56%, desviación estándar: 24,99%, máximo: 98,7%, mínimo: 0%; **Huila:** mediana: 65,23%, desviación estándar: 27,5%, máximo: 100%,

100%, 104 municipios presentan porcentajes inferiores o iguales al 15%, lo que corresponde al 16% de la región, Bogotá tiene una cobertura de alcantarillado del 98%.

Para 24 municipios no se registraron datos debido al no reporte de información al SUI, de estos últimos, 4 municipios reportaron información en el reporte de Estratificación y Coberturas- REC, sin embargo, no reportaron ningún predio residencial, lo que obedece a la mala calidad en el reporte de información.

Gráfica 23. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales – región Andina 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Región Amazonía

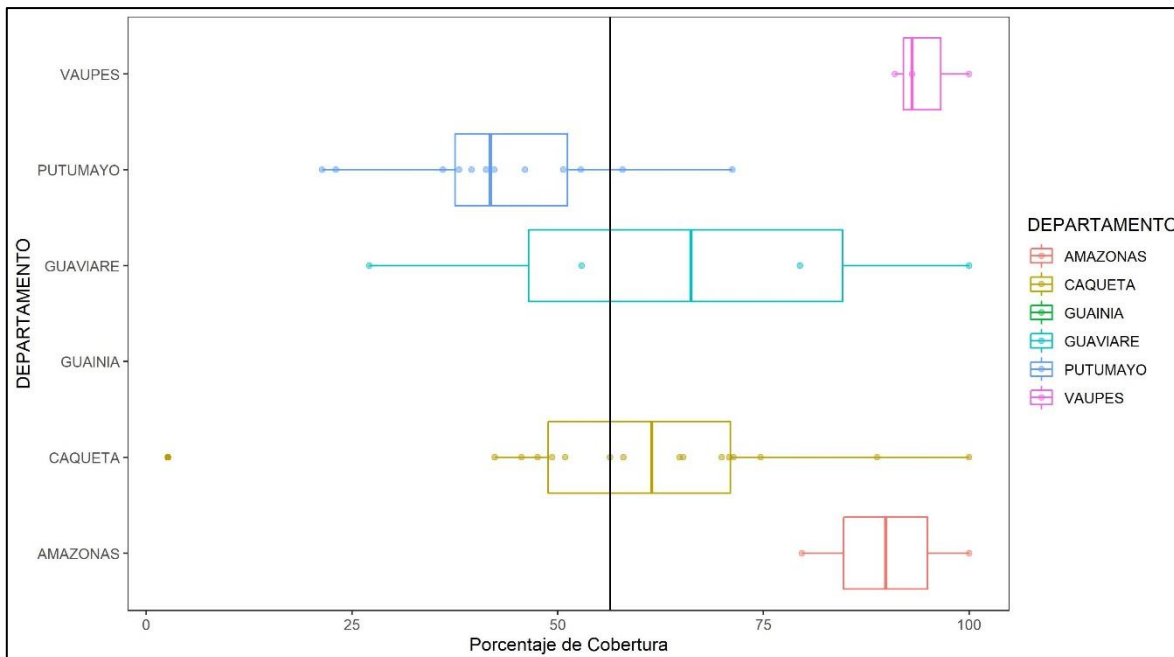
Como se evidencia en la Gráfica 24, la concentración de los porcentajes de coberturas se agrupa entre el rango del 41% al 100%, los Municipios de Currillo (Caquetá), Puerto Nariño (Amazonas), Miraflores (Guaviare), Mitú (Vaupés) tienen una cobertura del 100%, el municipio de Valparaíso (Caquetá) presenta un dato atípico con relación a los datos del departamento. Los departamentos de Vaupés y Amazonas presentan homogeneidad en los datos.

Por otro lado, el departamento de Guaviare presenta datos de cobertura heterogéneos. El departamento de Putumayo presenta una mediana de 41%, la cual es menor respecto a la mediana regional que es 56%. Los departamentos de Vaupés, Guaviare, Caquetá y Amazonas presentan una

mínimo: 3,16%; **Norte de Santander:** mediana: 35,49%, desviación estándar: 23,62%, máximo: 98,86%, mínimo: 8,28%; **Quindío:** mediana: 74,5%, desviación estándar: 23,06%, máximo: 99,74%, mínimo: 24,97%; **Risaralda** mediana: 37,62%, desviación estándar: 24,1%, máximo: 96,71%, mínimo: 16,43%; **Santander:** mediana: 26,84%, desviación estándar: 24,31%, máximo: 100%, mínimo: 3,65%; **Tolima:** mediana: 46,78%, desviación estándar: 28,98%, máximo: 100%, mínimo: 1,38%.

mediana de 93%, 66%, 61% y 89% respectivamente, los cuales se encuentran por encima de la mediana regional.

Gráfica 24. Distribución de los porcentajes de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Amazonía 2020²³

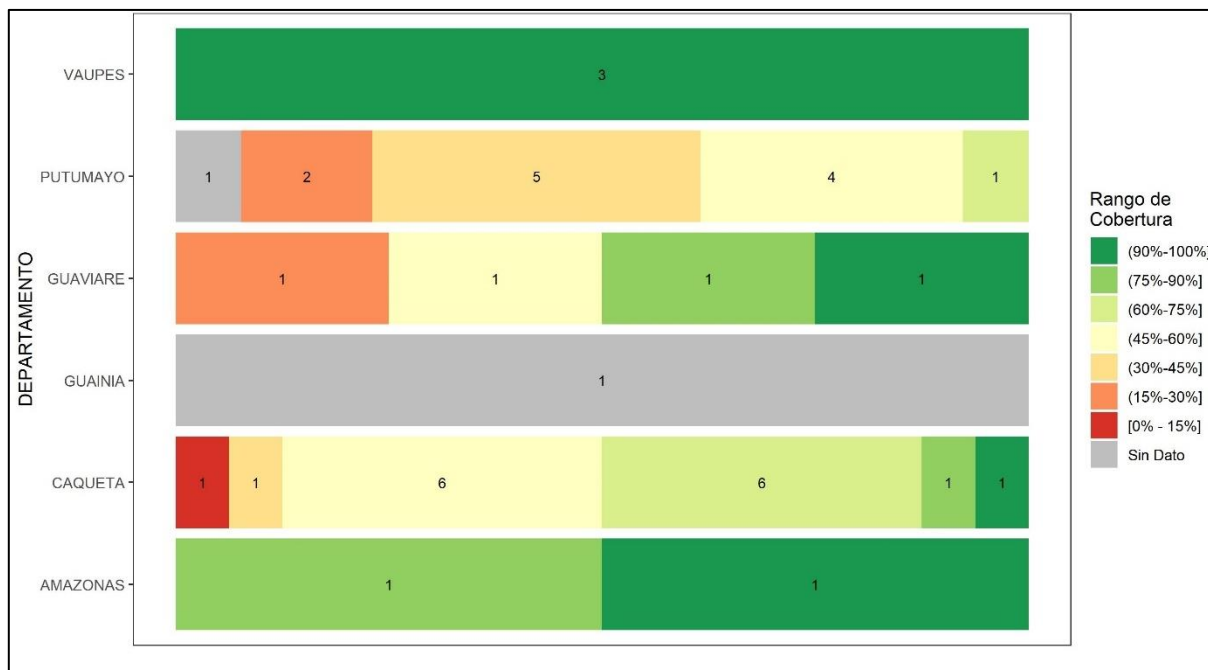


Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Como se muestra en la Gráfica 25, 6 municipios presentan porcentajes de coberturas de alcantarillado con sistemas convencionales entre 90% y 100%, 3 municipios presentan porcentajes entre el 15% y el 30% representando al 7,7 % de la región, 1 municipio presenta porcentaje de coberturas inferior al 15% lo que corresponde al 2,5% del total de municipios de la región. Para 2 municipios no se registraron datos debido al no reporte de información al SUI, en los departamentos de Guainía y Putumayo.

²³ **Amazonas:** mediana: 89,84%, desviación estándar: 14,36%, máximo: 100%, mínimo: 79,69%; **Caquetá:** mediana: 61,41%, desviación estándar: 21,94%, máximo: 100%, mínimo: 2,63%; **Guainía:** Sin Datos; **Guaviare:** mediana: 66,18%, desviación estándar: 31,71%, máximo: 100%, mínimo: 27,09%; **Putumayo:** mediana: 41,81%, desviación estándar: 13,93%, máximo: 71,21%, mínimo: 21,38%; **Vaupés:** mediana: 93,06%, desviación estándar: 4,73%, máximo: 100%, mínimo: 90,97%.

Gráfica 25. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Amazonía 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

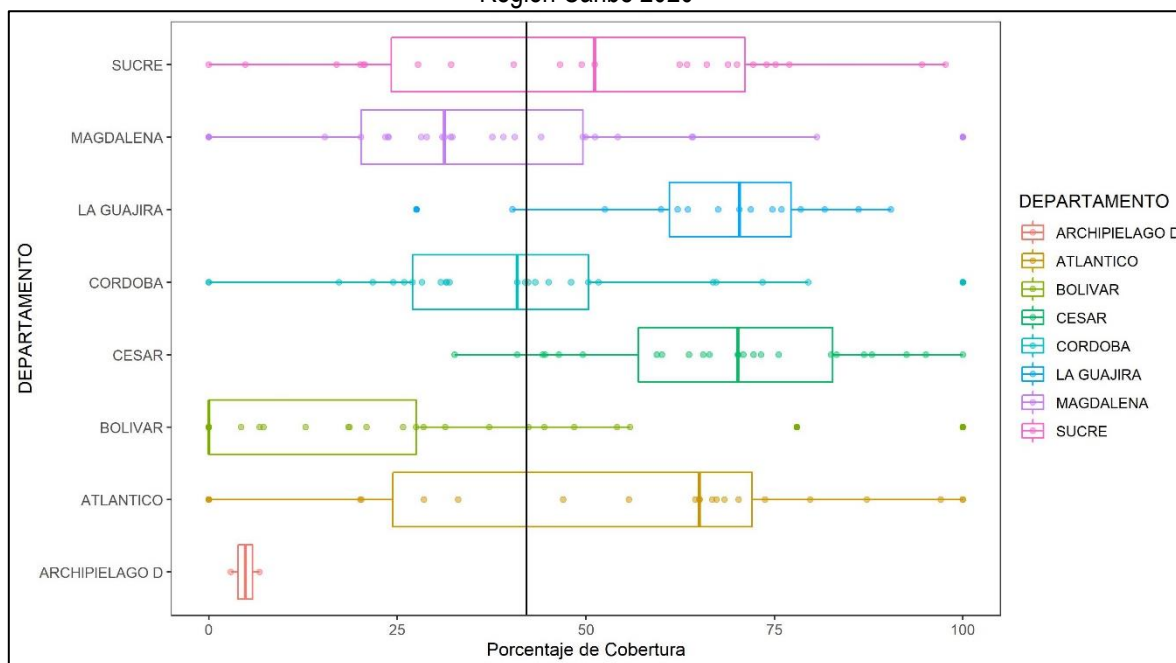
Región Caribe

En la Gráfica 26 se puede observar que la concentración de los porcentajes de coberturas para la región Caribe se agrupa entre el rango del 24% al 82%, con una mediana regional de 42%, algunos de los municipios de los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Magdalena y Sucre tienen coberturas cercanas al 100%, En el Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina se presenta una cobertura de 6,7% en el municipio de San Andrés y 3% en el municipio de Providencia.

Además, algunos municipios de los departamentos de Atlántico (Piojó, Ponedera, Repelón, Suan), Bolívar (Achí, Arjona, Arroyohondo, Calamar, Cicuco, Clemencia, El Carmen de Bolívar, El guamo, El Peñon, Mahates, San Cristóbal, San Estanislao, San Jacinto, San Jacinto Del Cauca, San Juan Nepomuceno, Santa Catalina, Simití, Tiquisio, Turbaco, Turbana, Villanueva, Zambrano), Córdoba (Cotorra, San Carlos), Magdalena (Algarrobo, Cerro San Antonio, El Reten, Remolino, Sitionuevo, Zona Bananera) Sucre (San Benito Abad) presentan porcentajes de cobertura de alcantarillado del 0%²⁴ (Valor mínimo "Bigote").

²⁴ Cobertura Total, Cobertura Urbana o Cobertura Rural es 0,00% : Se refiere a los municipios que certificaron información en el SUI sin prestador de servicio o reportó todos los predios en uso no residencial.

Gráfica 26. Distribución de los porcentajes de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Caribe 2020²⁵

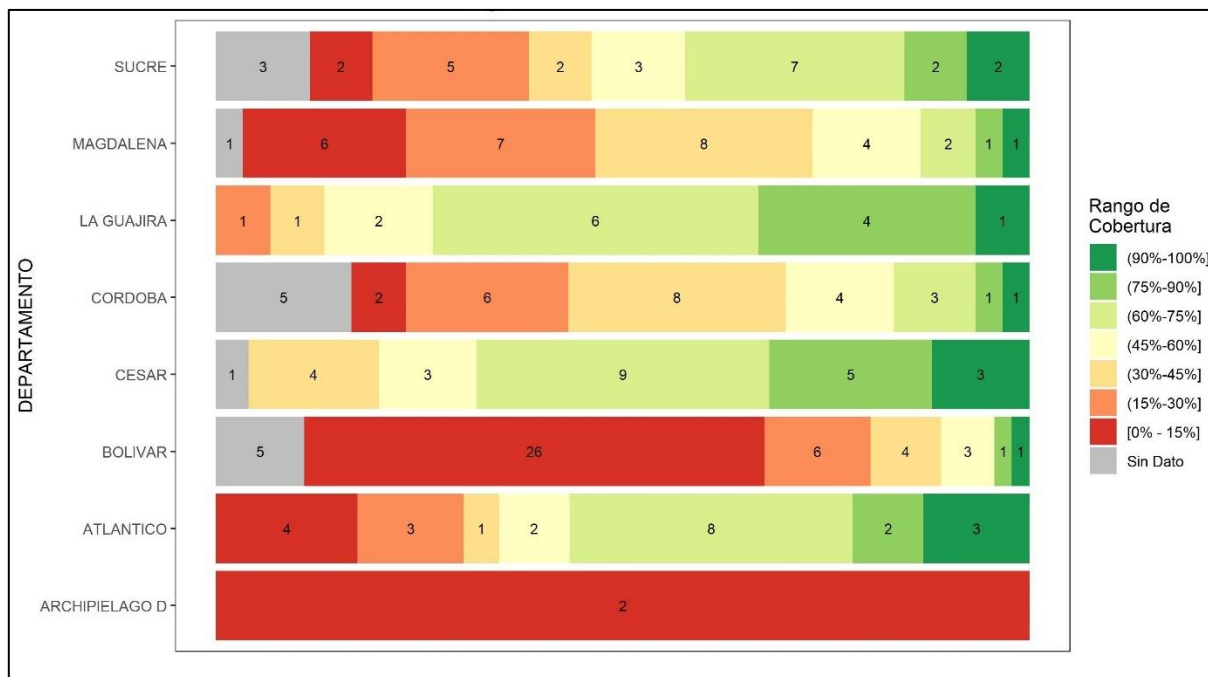


Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

En la Gráfica 27 se identifica principalmente que 12 municipios presentan porcentajes de coberturas de alcantarillado con sistemas convencionales entre 90% y 100%; 56 municipios presentan porcentajes entre el 15% y el 45% representando al 28% de la región, 42 municipios presentan porcentajes de coberturas inferiores al 15% lo que corresponde al 21% del total de municipios de la región y 15 municipios no se registraron datos debido al no reporte de información al SUI.

²⁵ **Atlántico:** mediana: 65,04%, desviación estándar: 33,35%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **Bolívar:** mediana: 0%, desviación estándar: 24,26%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **Cesar:** mediana: 70,16%, desviación estándar: 18,35%, máximo: 100%, mínimo: 32,57%; **Córdoba:** mediana: 40,89%, desviación estándar: 23,43%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **La Guajira:** mediana: 70,36%, desviación estándar: 16,91%, máximo: 90,42%, mínimo: 27,55%; **Magdalena:** mediana: 31,26%, desviación estándar: 25,07%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **San Andrés:** mediana: 4,82%, desviación estándar: 2,69%, máximo: 6,72%, mínimo: 2,92%; **Sucre:** mediana: 51,15%, desviación estándar: 27,97%, máximo: 97,7%, mínimo: 0%.

Gráfica 27. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Caribe 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

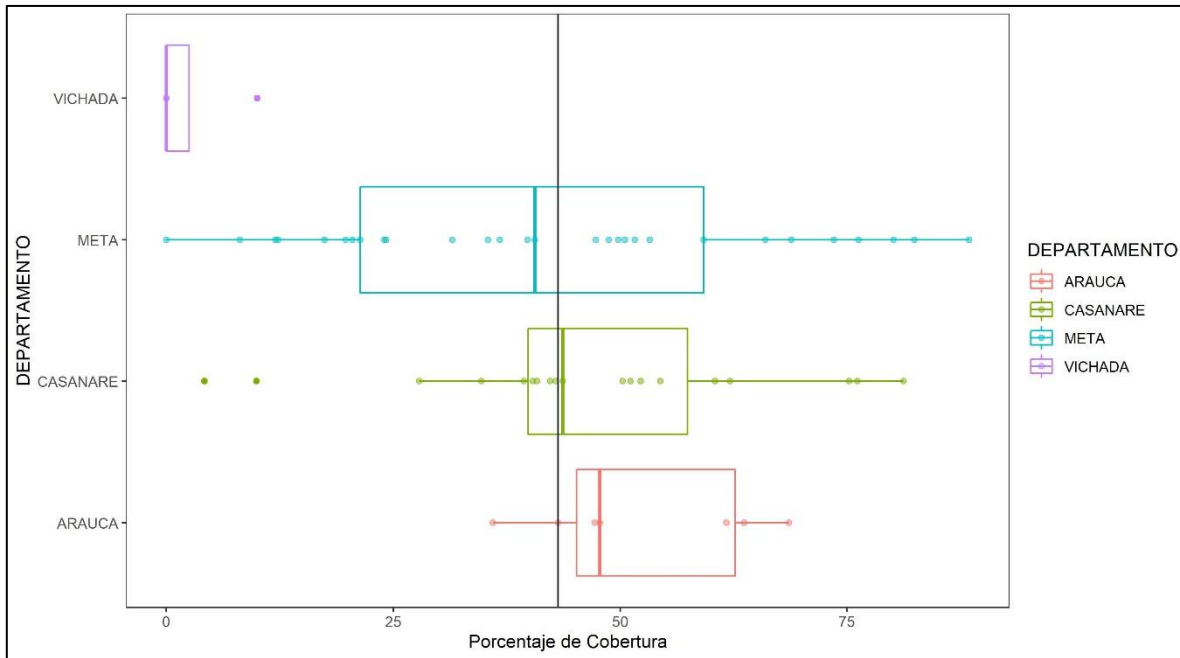
Región Orinoquía

Para la región Orinoquía la Gráfica 28 indica que la cobertura está en el rango del 21% al 62%. En el departamento del Casanare se detectan datos atípicos con valores inferiores al 40%, la mediana del departamento (43, 68%) se encuentra muy cercana a la mediana regional (43,2%). A su vez, el departamento de Vichada presenta datos atípicos superiores con valores cercanos al 10%.

Por su parte, algunos municipios de los departamentos de Meta (Cabuyaro) y Vichada (La Primavera, Puerto Carreño y Santa Rosalía) presentan porcentajes de cobertura de alcantarillado del 0%²⁶ (Valor mínimo "Bigote").

²⁶ Cobertura Total, Cobertura Urbana o Cobertura Rural es 0,00%: Se refiere a los municipios que certificaron información en el SUI sin prestador de servicio o reportó todos los predios en uso no residencial.

Gráfica 28. Distribución de los porcentajes de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Orinoquía 2020²⁷

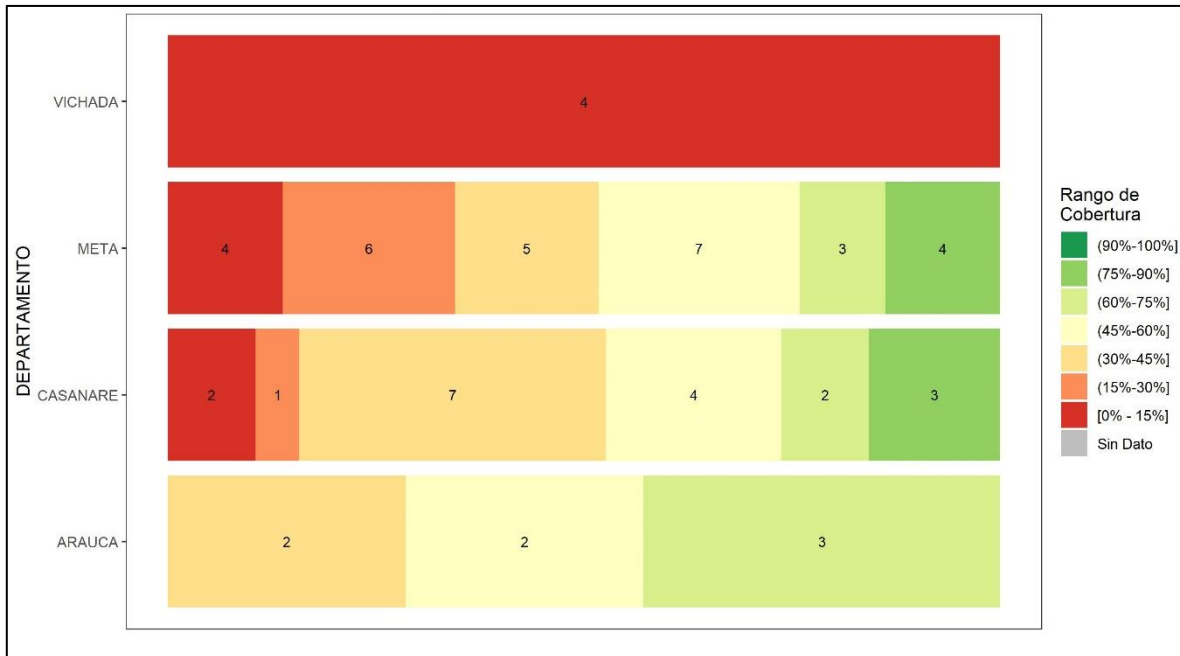


Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Anudado a lo anterior, la Gráfica 29 permite identificar que no se presentan municipios con porcentajes de coberturas entre el 90% y 100%; 14 municipios presentan porcentajes entre el 30% y el 45% representando el 23% de la región, 10 municipios presentan porcentajes de coberturas inferiores al 15% lo que corresponde al 17% del total de municipios de la región.

²⁷ **Arauca:** mediana: 47,75%, desviación estándar: 12,12%, máximo: 68,63%, mínimo: 35,95%; **Casanare:** mediana: 43,68%, desviación estándar: 20,07%, máximo: 81,22%, mínimo: 4,21%; **Meta:** mediana: 40,61%, desviación estándar: 24,6%, máximo: 88,47%, mínimo: 0%; **Vichada:** mediana: 0%, desviación estándar: 5%, máximo: 9,99%, mínimo: 0%.

Gráfica 29. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Orinoquia 2020

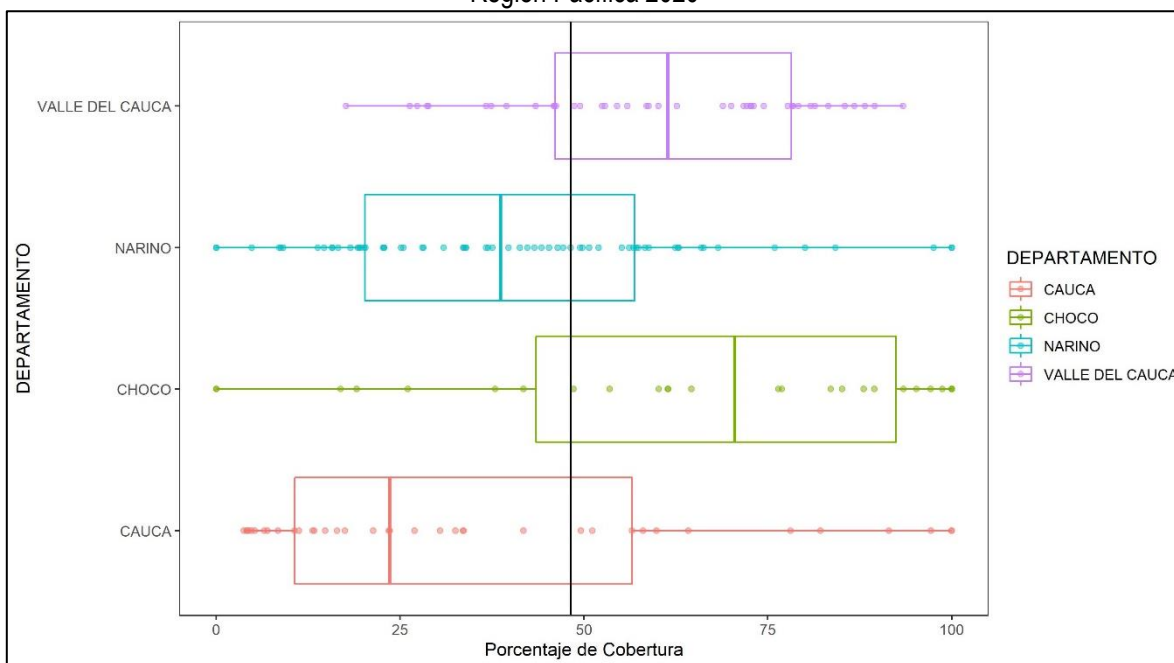


Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Región Pacífica

Como se evidencia en la Gráfica 30 de manera general todos los departamentos presentan datos de coberturas heterogéneos. Algunos municipios de los departamentos del Chocó (Istmina, Riosucio) y Nariño (La Tola, Mosquera) presentan porcentajes de cobertura de alcantarillado del 0%. Los departamentos de Chocó y Valle del Cauca presentan una mediana de 70% y 61%, datos superiores a la mediana regional que presenta un valor de 48.2%. Por su parte los departamentos de Nariño y Cauca presentan una mediana inferior a la regional, con 38% y 23% respectivamente.

Gráfica 30. Distribución de los porcentajes de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales - Región Pacífica 2020²⁸

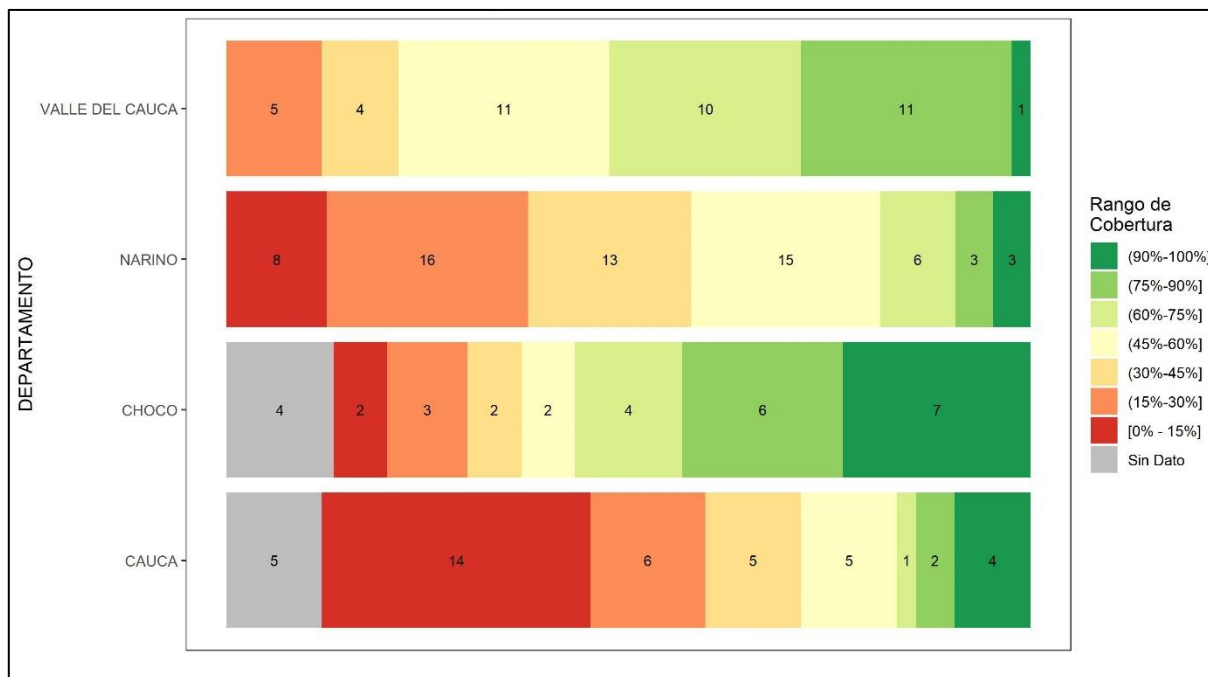


Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Además, la Gráfica 31 muestra que en la región Pacífica los porcentajes de cobertura varían significativamente para cada departamento. Lo anterior se identifica principalmente en que 15 municipios presentan porcentajes entre el 90% y 100%; 30 municipios entre el 15% y el 30% que representan el 16,8% de municipios de la región, 24 municipios muestran valores de coberturas inferiores al 15% que representan el 13,48% de municipios de la región, 9 municipios no registraron datos debido al no reporte de información al SUI, concentrados en los departamentos de Chocó y Cauca.

²⁸ **Cauca:** mediana: 23,58%, desviación estándar: 30,81%, máximo: 100%, mínimo: 3,76%; **Chocó:** mediana: 70,52%, desviación estándar: 32,13%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **Nariño:** mediana: 38,65%, desviación estándar: 24,09%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **Valle del Cauca:** mediana: 61,39%, desviación estándar: 20,21%, máximo: 93,36%, mínimo: 17,66%.

Gráfica 31. Número de municipios por rangos de porcentaje de cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales – Región Pacífica 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

5.3. Soluciones Alternativas de Alcantarillado

Las soluciones alternativas de alcantarillado se asocian a aquellos predios residenciales que cuentan con algún sistema o provisión de infraestructura particular de saneamiento básico, sin recurrir a los sistemas convencionales del servicio de alcantarillado por redes.

La resolución SSPD20168000052145 del 30 de septiembre de 2016 establece las siguientes soluciones alternativas, que son reportadas por los entes territoriales a través de formato de Estratificación y Coberturas-REC, así:

Tabla 5 Soluciones alternativas en el servicio de Alcantarillado

Servicio	Tipo de solución alternativa
Alcantarillado	Letrina
	Bajamar
	Pozo séptico

Fuente: Resolución SSPD 20168000052145 del 30 de septiembre de 2016

Es importante mencionar que estas soluciones particulares no representan la prestación eficiente de un servicio público domiciliario como se define en la ley 142 de 1994, por lo que no son objeto de vigilancia por parte de esta Superintendencia. No obstante, las soluciones alternativas en el país son un foco importante de estudio considerando la contribución que hacen a los indicadores ODS, políticas

públicas como esquemas diferenciales y reglamentos técnicos del sector de agua potable y saneamiento básico.

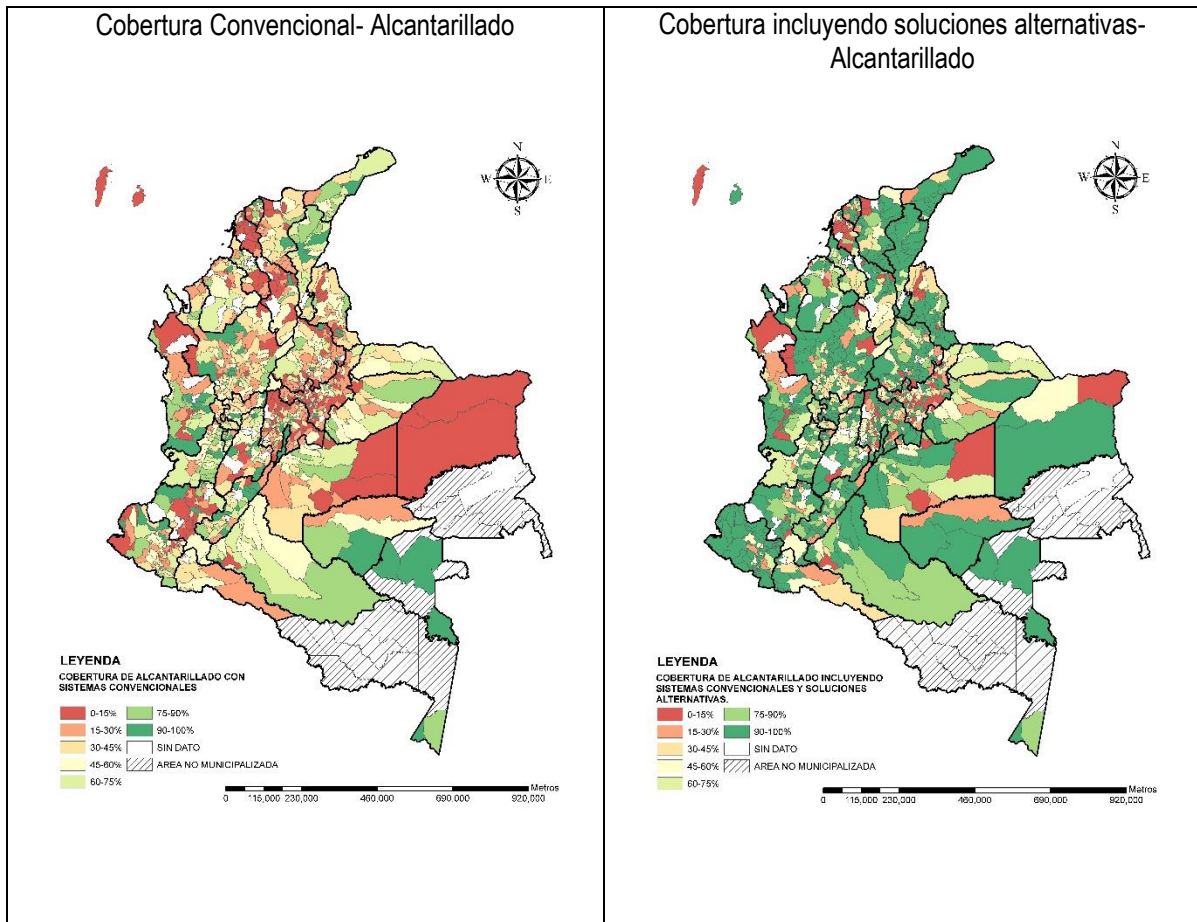
5.4. Coberturas Bajo Sistemas Convencionales Incluyendo las Soluciones Alternativas

El Mapa 4 muestra la comparación entre la cobertura de alcantarillado por sistemas convencionales y con soluciones alternativas en el área municipal a partir de la información reportada por los municipios para el año 2020, el 44% del territorio nacional presenta una cobertura de alcantarillado con sistemas convencionales y soluciones alternativas a nivel municipal superior al 90% correspondiente a un total de 485 municipios del país.

El 7% de los municipios del país presentaron coberturas inferiores al 15% (identificados en tonalidad roja) y 50 municipios no reportaron el formato de Estratificación y Coberturas-REC para la vigencia 2020 al SUI, como se muestra en la leyenda del mapa como “SIN DATO”.

A nivel nacional, por sistemas convencionales se tienen 81 municipios en un rango de coberturas del 90% al 100%, sin embargo, al incluir las soluciones alternativas la cantidad de municipios dentro de este rango de cobertura aumenta a 485 municipios. Por su parte, se tienen 181 municipios en el rango del 0% al 15% atendidos por sistemas convencionales y al incluir las soluciones alternativas la cantidad de municipios dentro de este rango de coberturas disminuye significativamente a 82 municipios. En este último rango presentan cobertura de 0% los municipios del departamento de Antioquia (Murindó, Nechí, Vigía del Fuerte), Atlántico (Piojó, Ponedera), Bolívar (Arjona, Calamar, Cicuco, El Carmen de Bolívar, El Peñón, Mahates, San Cristóbal, San Estanislao, San Juan de Nepomuceno, Turbaco, Turbana), Boyacá (El Espino), Córdoba (San Carlos), Cundinamarca (Puerto Salgar), Chocó (Itsmina, Riosucio), Magdalena (Remolino, Sitionievo), Meta (Cabuyaro), Vichada (Puerto Carreño).

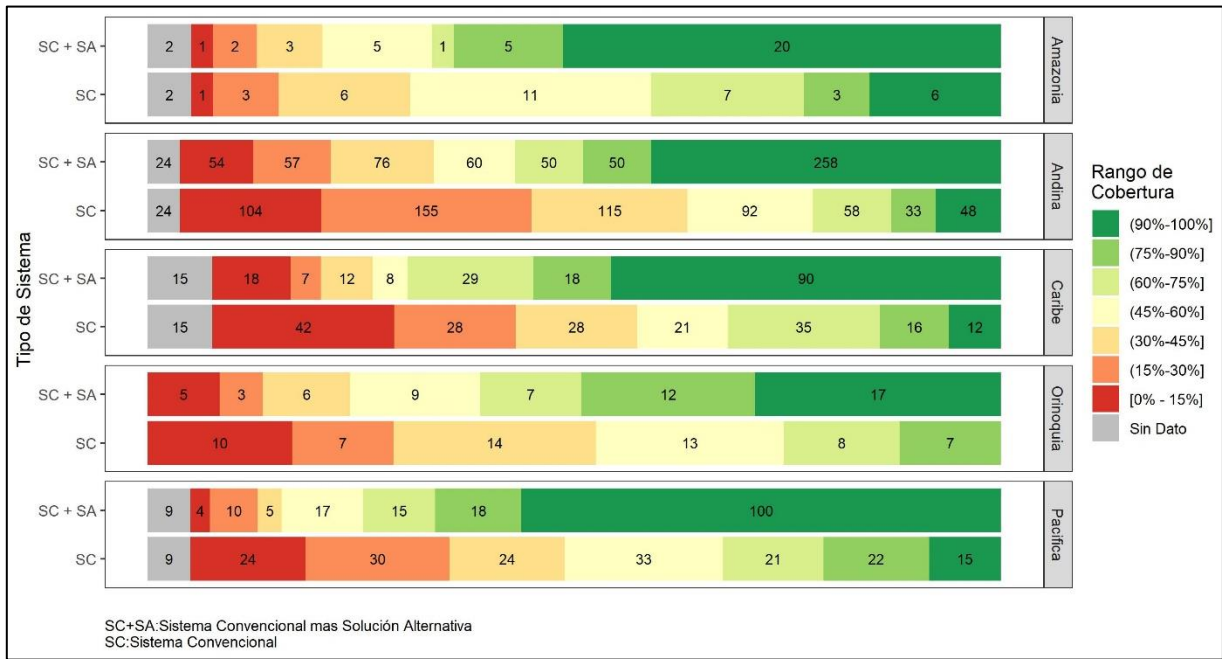
Mapa 4. Comparación a nivel municipal del cálculo de coberturas con sistemas convencionales Vs Coberturas con la inclusión de soluciones particulares – Alcantarillado 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Al evaluar las coberturas incluyendo sistemas convencionales y soluciones alternativas presentes por región, se evidencia un aumento significativo en los porcentajes de coberturas de cada municipio y/o distrito. En la *Gráfica 32* se evidencian los resultados a nivel regional y es posible identificar el cambio entre rangos al tener en cuenta las soluciones alternativas mencionadas en la *Tabla 5*.

Gráfica 32. Comparación a nivel departamental de número de municipios por rango en el cálculo de coberturas por sistemas convencionales vs coberturas incluyendo soluciones alternativas alcantarillado-2020²⁹

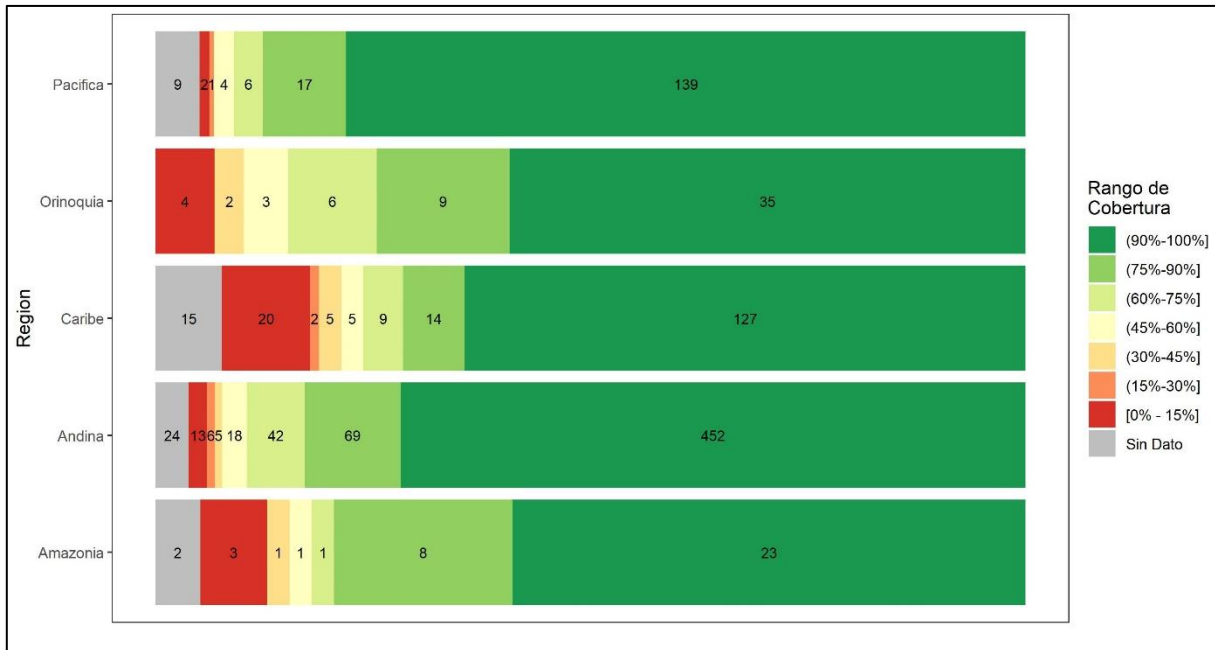


Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

En las siguientes tablas se puede evidenciar el comportamiento de las coberturas incluyendo soluciones alternativas en cada uno de los departamentos diferenciado por zonas urbanas y rurales.

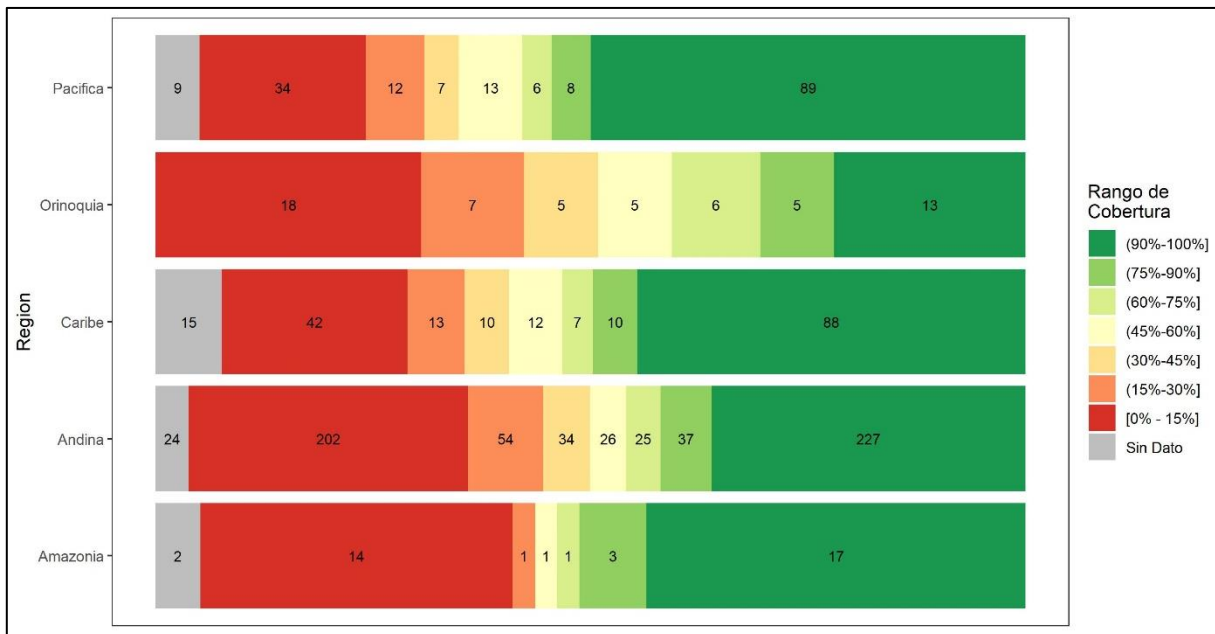
²⁹ SC: Sistema Convencional
 SC+SA: Sistema convencional más solución alternativa

Gráfica 33. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas incluyendo soluciones alternativas alcantarillado a nivel Urbano – 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Gráfica 34. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas incluyendo soluciones alternativas alcantarillado a nivel Rural – 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

6. COMPORTAMIENTO DE LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

Para abordar el comportamiento de la cobertura se realiza un primer análisis a nivel nacional, seguido se presentan los resultados por cada una de las regiones geográficas, los cuales se agruparon mediante gráficas de diagramas de dispersión (box plot) para identificar la asimetría de los datos, que representan la cobertura de cada municipio.

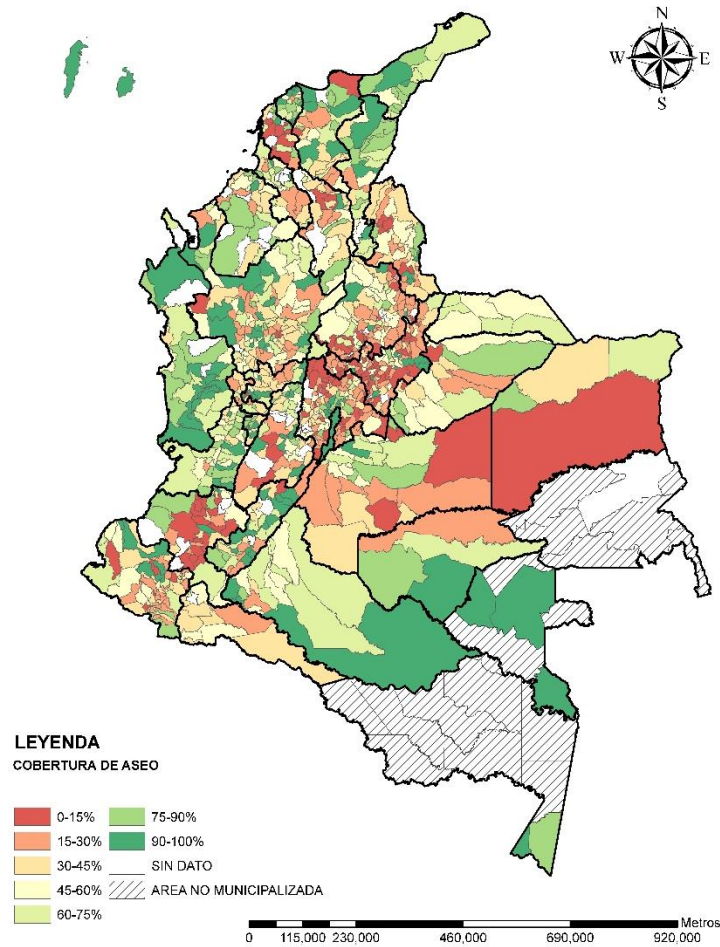
6.1. Panorama Nacional

El porcentaje de coberturas del servicio público de aseo en el área municipal conforme a la información reportada por los municipios para el año 2020, presenta los siguientes resultados:

- 125 municipios presentan coberturas menores o iguales al 15%, identificados en el Mapa 5 en tonalidades rojas, de estos los municipios de los departamentos de Antioquia (Murindo), Bolívar (Arjona, Barranco de Ioba, Calamar, El Carmen de Bolívar, Mahates, San Juan de Nepomuceno, Turbaco), Cauca (Buenos Aires), Cundinamarca (Puerto Salgar), Magdalena (Santa Marta, Pedraza), Meta (Cabuyaro) presentan una cobertura del 0%³⁰.
- 202 municipios presentan coberturas entre el 15% y el 30%, tonalidad naranja en el Mapa 5. 133 municipios presentan coberturas mayores al 90%, tonalidad verde en el Mapa 5.
- 50 municipios no reportaron información para la vigencia 2020 al SUI.

³⁰ Los cálculos se realizan con la información reportada por los entes territoriales, el valor del 0% puede deberse a un error de reporte por parte de los municipios.

Mapa 5. Cobertura del servicio público de aseo 2020

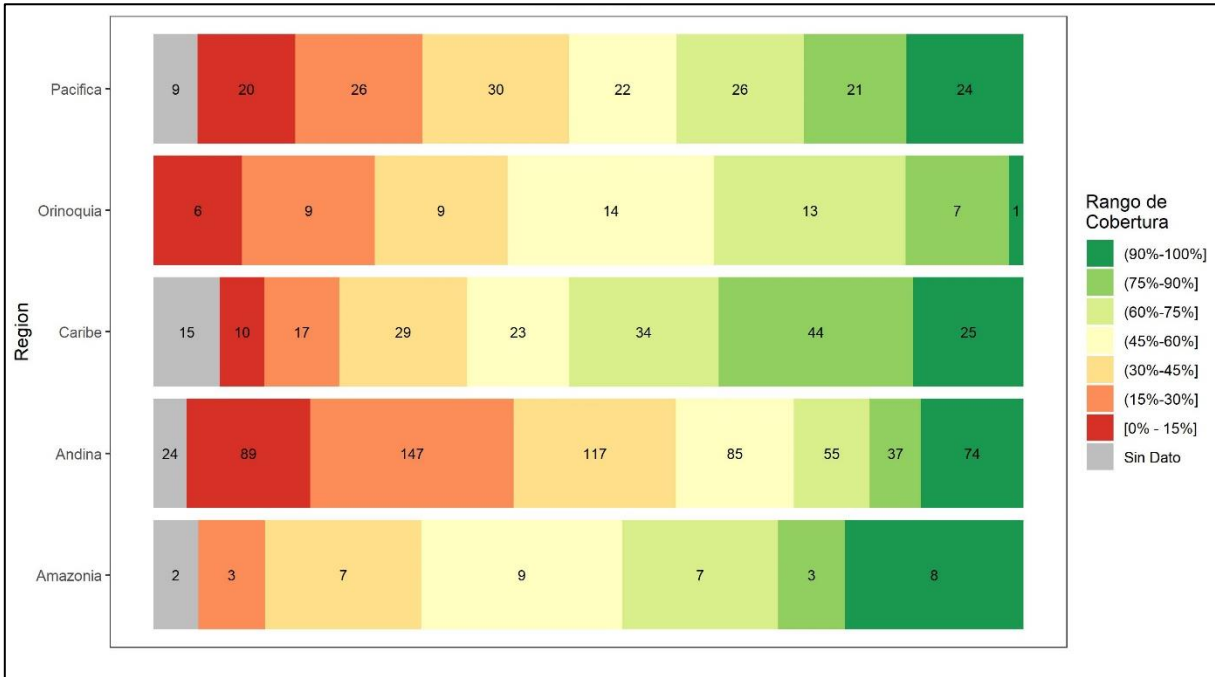


Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

A continuación, se muestran los números de municipios por rango en el cálculo de coberturas de aseo a nivel municipal, urbano y rural. Se puede evidenciar la diferencia entre las coberturas urbanas y rurales de manera significativa, teniendo más cobertura las zonas urbanas, 727 municipios en rangos de cobertura de 90% al 100%, mientras que en zonas rurales 70 municipios se encuentran en este rango de cobertura, sin embargo, de estos últimos 40 municipios reportan una cobertura del 100% lo cual puede ser una cobertura inconsistente³¹.

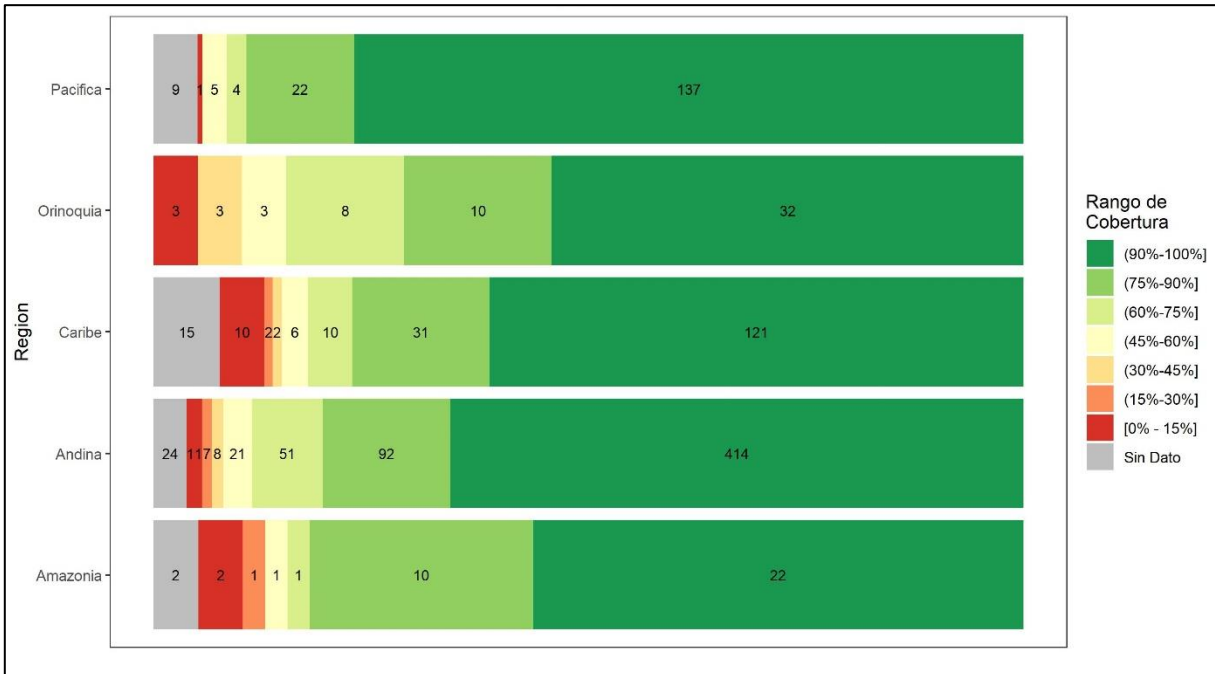
³¹ Los cálculos se realizan con la información reportada por los entes territoriales, el valor del 100% puede deberse a un error de reporte por parte de los municipios.

Gráfica 35. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas de aseo a nivel Municipal – 2020



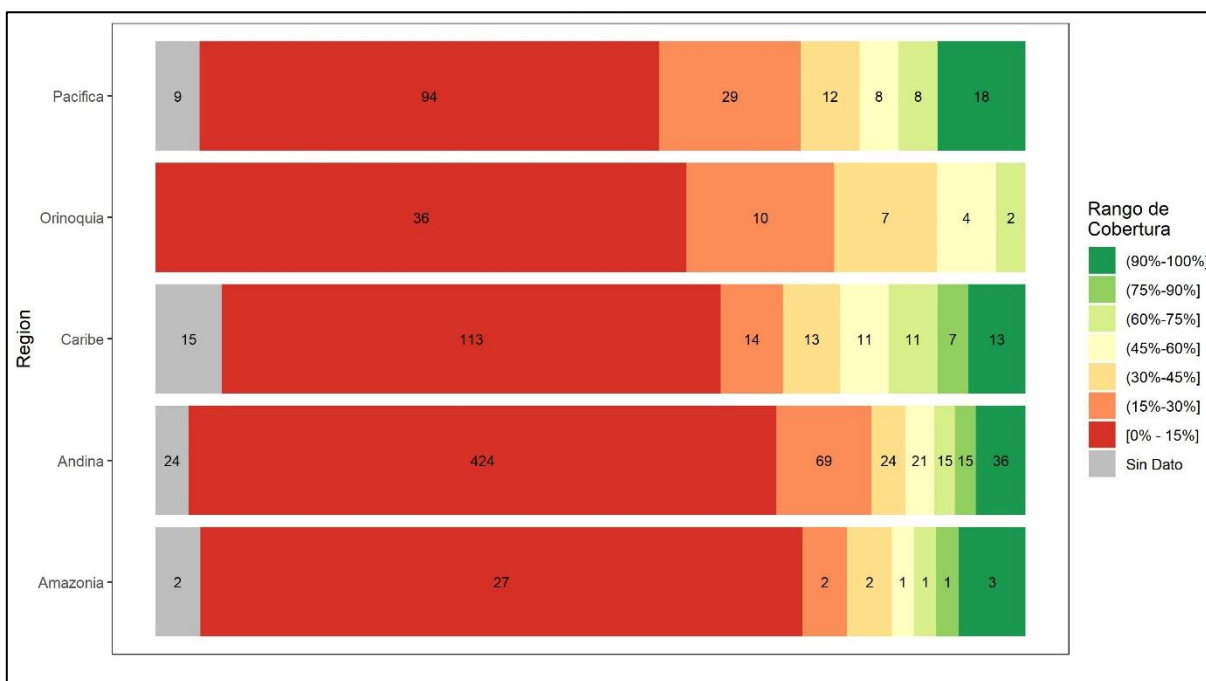
Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Gráfica 36. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas de aseo a nivel Urbano – 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Gráfica 37. Número de municipios por rango en el cálculo de coberturas de aseo a nivel Rural– 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

6.2. Panorama regional

Región Andina

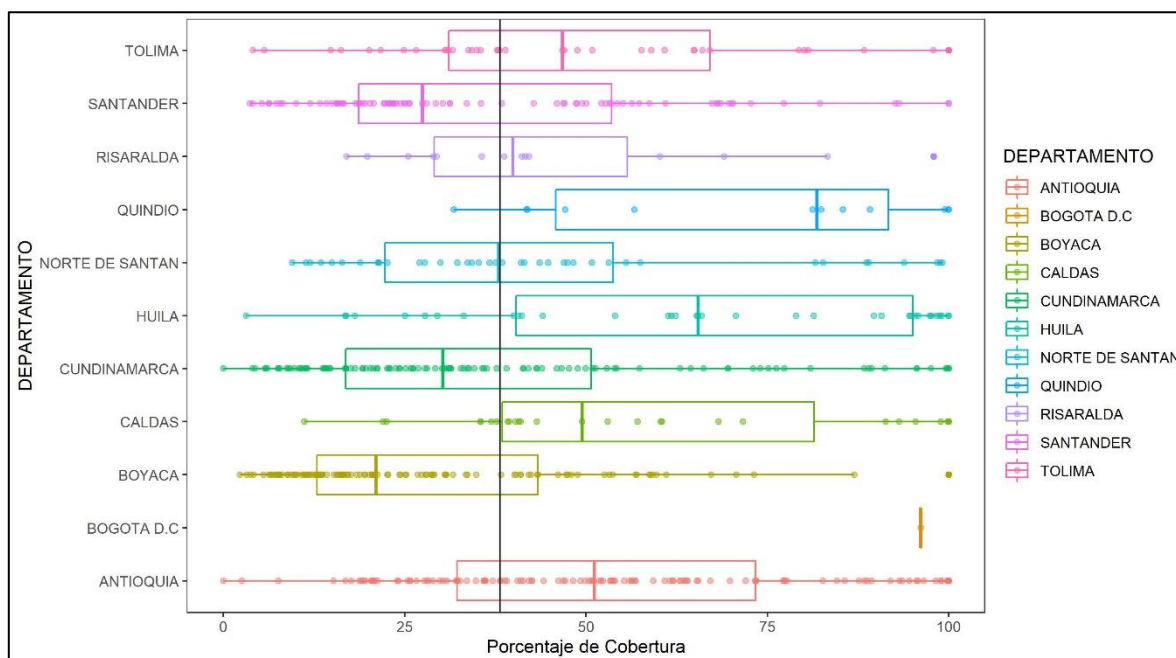
La Gráfica 38, muestra el comportamiento de las coberturas del servicio de aseo para la región Andina, el departamento de Risaralda presenta la mediana más cercana a la mediana regional (38%), los departamentos de Santander, Cundinamarca y Boyacá presentan la mediana por debajo de la regional esto es 27%, 30% y 21% respectivamente. Bogotá por su parte presenta una cobertura de aseo del 96%.

En general todos los departamentos presentan datos de coberturas heterogéneos (ancho de caja), los municipios de Murindó (Antioquia) y Puerto Salgar (Cundinamarca) presentan porcentajes de cobertura de aseo del 0%³² (Valor mínimo “Bigote”). Por su parte, 29 municipios distribuidos en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila, Santander y Tolima presentan porcentajes de la cobertura de aseo del 100%³³

³² Cobertura Total, Cobertura Urbana o Cobertura Rural es 0,00% : Se refiere a los municipios que certificaron información en el SUI sin prestador de servicio o reportó todos los predios en uso no residencial

³³ Los cálculos se realizan con la información reportada por los entes territoriales, el valor del 100% puede deberse a un error de reporte por parte de los municipios.

Gráfica 38. Distribución de los porcentajes de cobertura de aseo - Región Andina 2020.³⁴

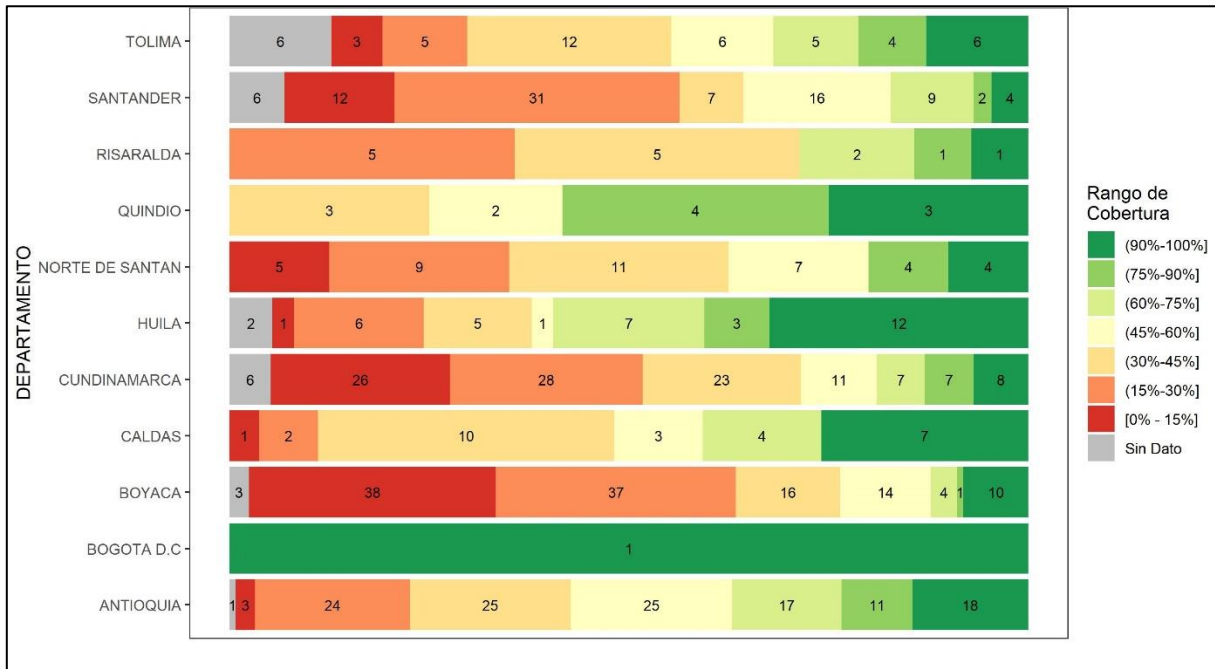


Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Además, la Gráfica 39 muestra que 75 municipios presentan porcentajes de coberturas de aseo entre 90% y 100%; 147 municipios presentan porcentajes entre el 15% y el 30% representando al 23% de la región, 89 municipios presentan porcentajes de coberturas inferiores al 15% lo que corresponde al 8% del total de municipios de la región, 20 municipios no reportaron información al SUI y 4 reportaron información, pero no registraron predios en uso residencial por lo tanto se registran Sin Dato.

³⁴ **Antioquia:** mediana: 51,17%, desviación estándar: 26,62%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **Bogotá D.C.:** mediana: 96,17%, desviación estándar: NA, máximo: 96,17%, mínimo: 96,17%; **Boyacá:** mediana: 21,08%, desviación estándar: 26,99%, máximo: 100%, mínimo: 2,29%; **Caldas:** mediana: 49,47%, desviación estándar: 27,4%, máximo: 100%, mínimo: 11,21%; **Cundinamarca:** mediana: 30,27%, desviación estándar: 27,12%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **Huila:** mediana: 65,48%, desviación estándar: 30,5%, máximo: 100%, mínimo: 3,16%; **Norte de Santander:** mediana: 38,01%, desviación estándar: 27,1%, máximo: 99,16%, mínimo: 9,5%; **Quindío:** mediana: 81,84%, desviación estándar: 25,7%, máximo: 100%, mínimo: 31,8%; **Risaralda:** mediana: 39,95%, desviación estándar: 24,07%, máximo: 97,95%, mínimo: 16,98%; **Santander:** mediana: 27,47%, desviación estándar: 24,71%, máximo: 100%, mínimo: 3,65%; **Tolima:** mediana: 46,78%, desviación estándar: 28,47%, máximo: 100%, mínimo: 4,07%.

Gráfica 39. Número de municipios por rango de cobertura de aseo a nivel municipal – región Andina 2020



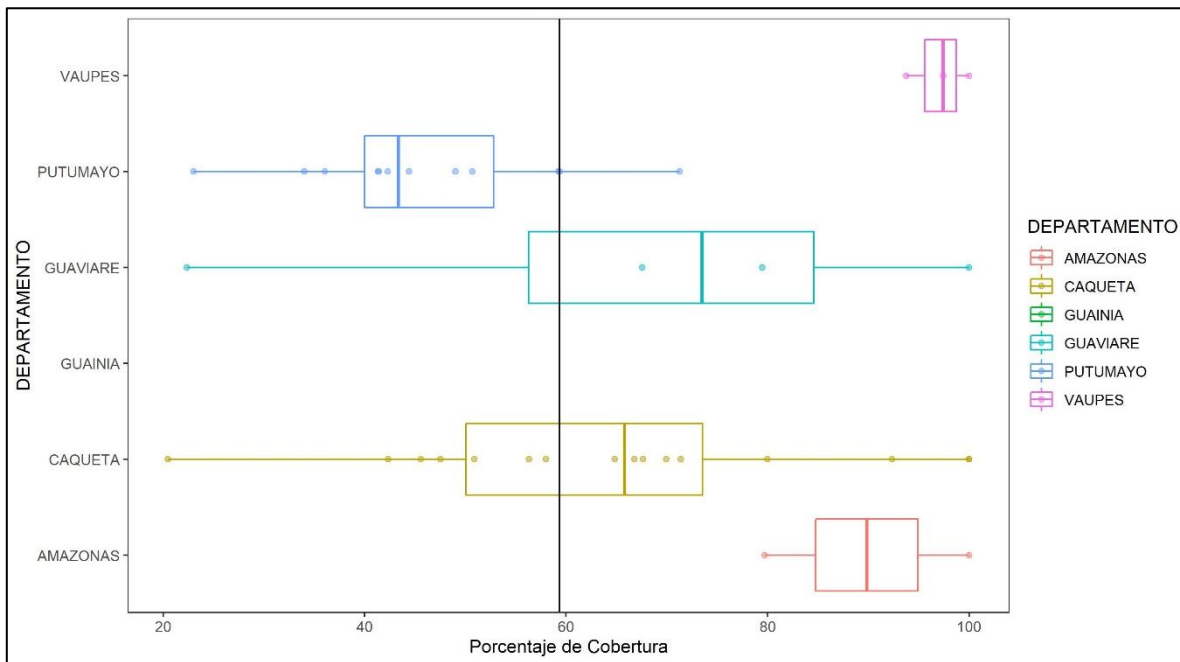
Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Región Amazonía

Como se evidencia en la Gráfica 40 la concentración de los porcentajes de cobertura para el servicio de aseo en la región Amazonía se agrupan entre el rango del 43% al 100%, en los departamentos de Caquetá, Amazonas, Guaviare y Vaupés se presentan municipios con una cobertura del 100%, por otro lado, para el departamento de Guainía no se registraron datos. Los departamentos de Vaupés y Amazonas son los que presentan mayor homogeneidad en los datos, contrario a Guaviare que es el departamento con menor homogeneidad en los mismos.

Se observa que el departamento de Putumayo presenta una mediana de 43% la cual es inferior a la media regional que tiene un valor de 59% y el resto de los departamentos se encuentran por encima de la mediana regional.

Gráfica 40. Distribución de los porcentajes de cobertura de aseo - Región Amazonía 2020³⁵

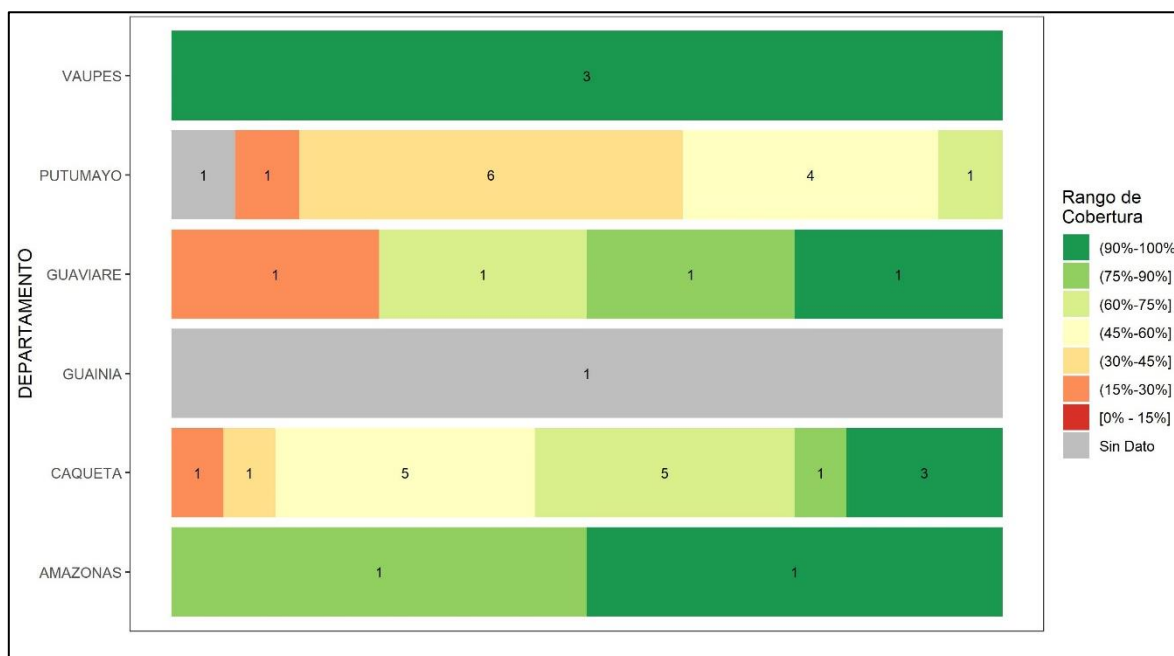


Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Por otro lado, la Gráfica 41 identifica que 8 municipios presentan porcentajes de coberturas de aseo entre 90% y 100%; 3 municipios presentan porcentajes entre el 15% y el 30% representando al 7,7 % de la región, 2 municipios no se registraron datos debido al no reporte de información al SUI. Estos municipios son Inírida (Guainía) y San Francisco (Putumayo).

³⁵ **Amazonas:** mediana: 89,84%, desviación estándar: 14,36%, máximo: 100%, mínimo: 79,69%; **Caquetá:** mediana: 65,79%, desviación estándar: 21,59%, máximo: 100%, mínimo: 20,49%; **Guainía:** Sin Dato; **Guaviare:** mediana: 73,51%, desviación estándar: 32,84%, máximo: 100%, mínimo: 22,37%; **Putumayo:** mediana: 43,37%, desviación estándar: 12,98%, máximo: 71,28%, mínimo: 23,02%; **Vaupés:** mediana: 97,42%, desviación estándar: 3,14%, máximo: 100%, mínimo: 93,75%.

Gráfica 41. Número de municipios por rango de cobertura de aseo a nivel municipal - Región Amazonía 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Región Caribe

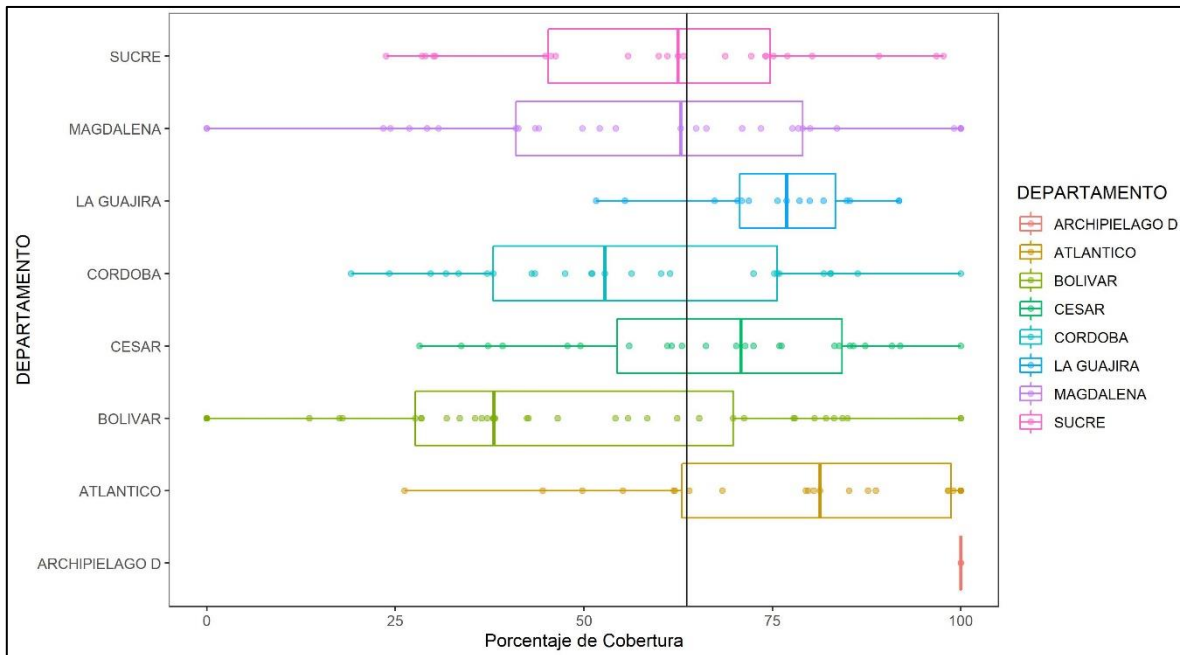
En la Gráfica 42 se evidencia que la región Caribe presenta la concentración de los porcentajes de coberturas los cuales se agrupan entre el rango del 25% al 75%, con una mediana regional de 63%, algunos de los municipios de los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba y Sucre tienen coberturas del 100%, para los municipios de los departamentos de Bolívar y Córdoba existen datos atípicos mayores al 60%. San Andrés, Providencia y Santa Catalina presenta una cobertura de 6,8%

En general todos los departamentos presentan datos de coberturas heterogéneos (ancho de caja). Algunos municipios de los departamentos de Bolívar (Arjona, Barranco De Loba, Calamar, El Carmen De Bolívar, Mahates, San Juan Nepomuceno, Turbaco) y Magdalena (Santa Marta y Pedraza) presentan porcentajes de cobertura de alcantarillado del 0%³⁶.

Gráfica 42. Distribución de los porcentajes de cobertura de aseo - Región Caribe 2020³⁷

³⁶ Cobertura Total, Cobertura Urbana o Cobertura Rural es 0,00%: Se refiere a los municipios que certificaron información en el SUI sin prestador de servicio o reportó todos los predios en uso no residencial.

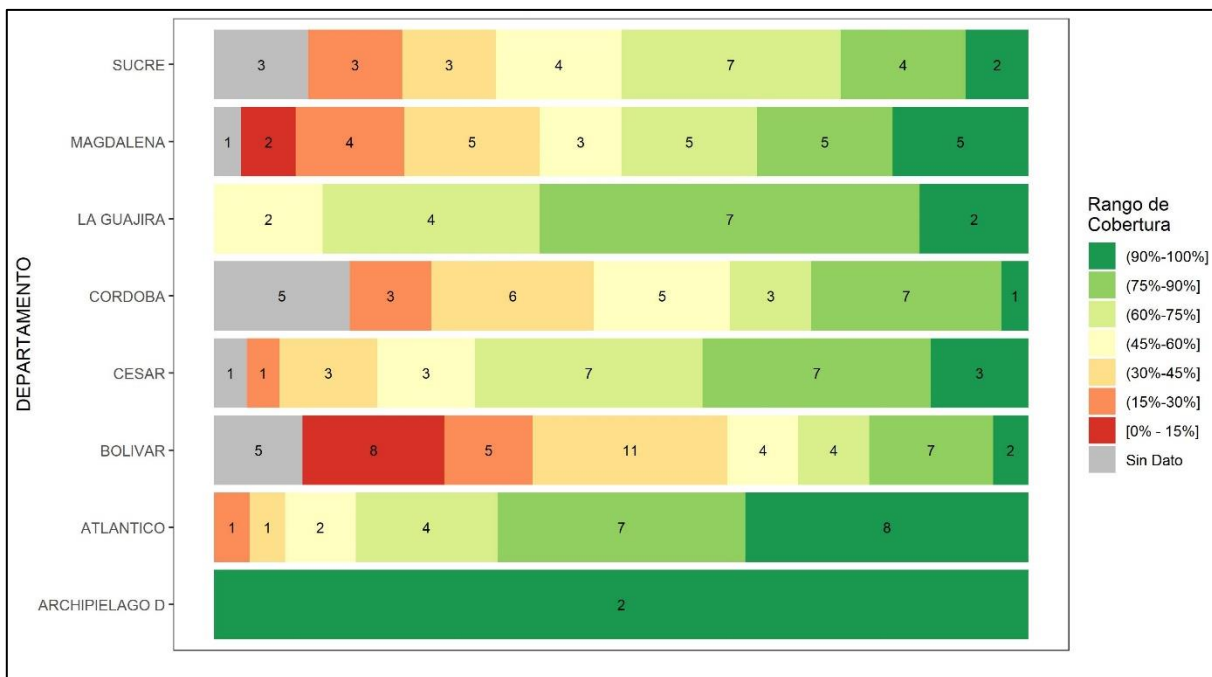
³⁷ **Atlántico:** mediana: 81,29%, desviación estándar: 21,19%, máximo: 100%, mínimo: 26,21%; **Bolívar:** mediana: 38,06%, desviación estándar: 30,01%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **Cesar:** mediana: 70,8%, desviación estándar: 20,09%, máximo: 100%, mínimo: 28,2%; **Córdoba:** mediana: 52,77%, desviación estándar: 22,1%, máximo: 100%, mínimo: 19,13%; **La Guajira:** mediana: 76,9%, desviación estándar: 11,6%, máximo: 91,82%, mínimo: 51,64%; **Magdalena:** mediana: 62,86%, desviación estándar: 29,49%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **San Andrés:** mediana: 100%, desviación estándar: 0%, máximo: 100%, mínimo: 100%; **Sucre:** mediana: 62,49%, desviación estándar: 22,23%, máximo: 97,7%, mínimo: 23,77%.



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Igualmente, se puede identificar en la Gráfica 44 que 25 municipios presentan porcentajes de coberturas de aseo en el rango de 90% y 100%; 46 municipios presentan porcentajes entre el 15% y el 45% representando al 23% de la región, 10 municipios presentan porcentajes de coberturas inferiores al 15% lo que corresponde al 5% del total de municipios de la región y 15 municipios no se registraron datos debido al no reporte de información al SUI.

Gráfica 43. Número de municipios por rango de coberturas de aseo a nivel municipal- Región Caribe 2020

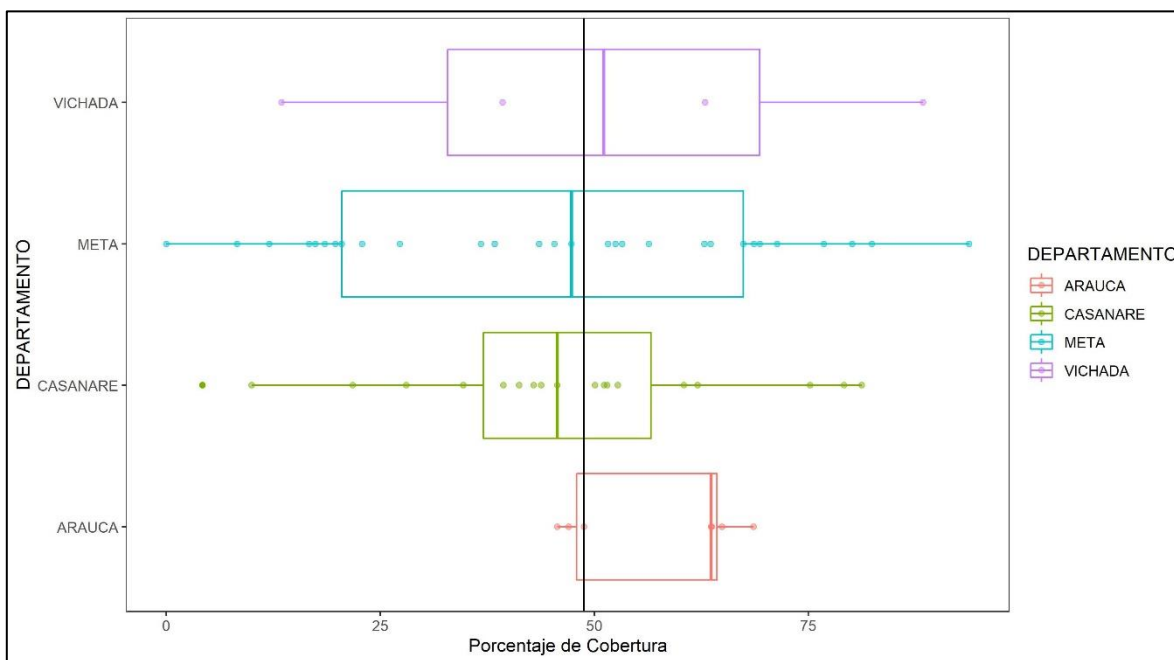


Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Región Orinoquía

La Gráfica 44 muestra que para la región Orinoquía la cobertura se encuentra en rango del 20% al 69%, con una mediana regional de 48%. En general todos los departamentos presentan datos de coberturas heterogéneos (ancho de caja). El municipio de Cabuyaro perteneciente al departamento del Meta reportó porcentaje de cobertura de aseo del 0%³⁸ (Valor mínimo “Bigote”).

Gráfica 44. Distribución de los porcentajes de cobertura de aseo - Región Orinoquía 2020³⁹



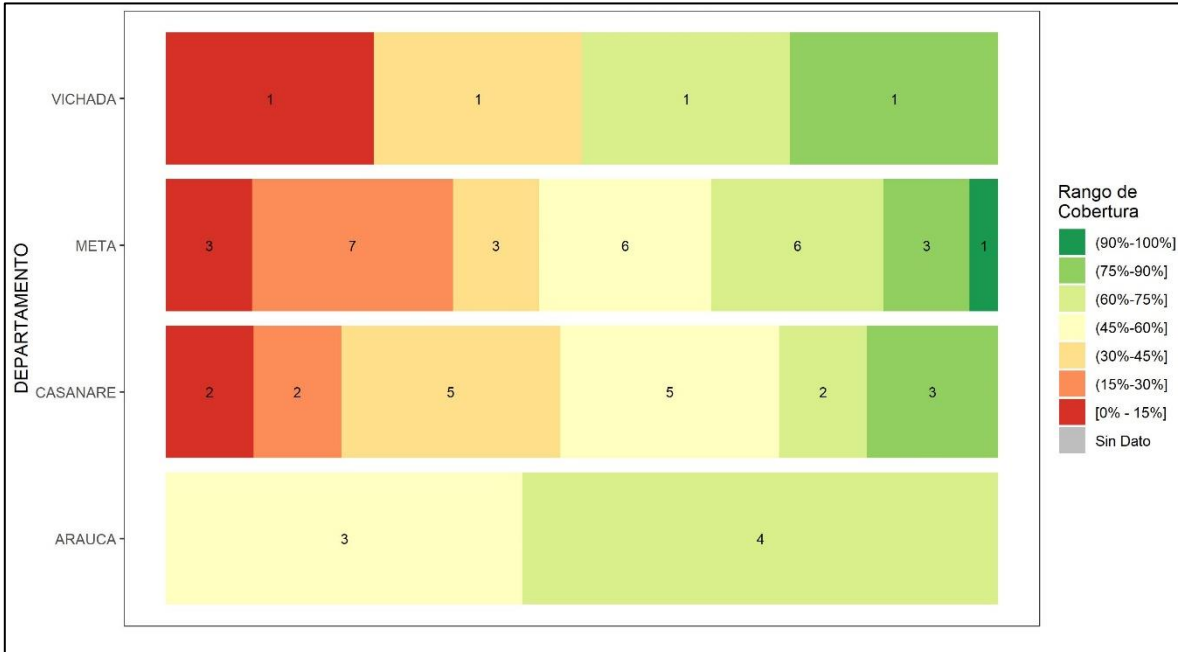
Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

En la Gráfica 45, se puede identificar que solo 1 municipio tiene porcentaje de cobertura entre el 90% y 100% (Acacias - Meta); 9 municipios presentan porcentajes entre el 30% y el 45% representando el 15% de la región, 6 municipios presentan porcentajes de coberturas inferiores al 15% lo que corresponde al 10% del total de municipios de la región.

³⁸ Cobertura Total, Cobertura Urbana o Cobertura Rural es 0,00%: Se refiere a los municipios que certificaron información en el SUI sin prestador de servicio o reportó todos los predios en uso no residencial.

³⁹ **Arauca:** mediana: 63,66%, desviación estándar: 9,84%, máximo: 68,63%, mínimo: 45,7%; **Casanare:** mediana: 45,69%, desviación estándar: 21,02%, máximo: 81,24%, mínimo: 4,21%; **Meta:** mediana: 47,33%, desviación estándar: 25,51%, máximo: 93,81%, mínimo: 0%; **Vichada:** mediana: 51,12%, desviación estándar: 32,09%, máximo: 88,42%, mínimo: 13,45%.

Gráfica 45 Número de municipios por rango de cobertura de aseo a nivel municipal - Región Orinoquia 2020

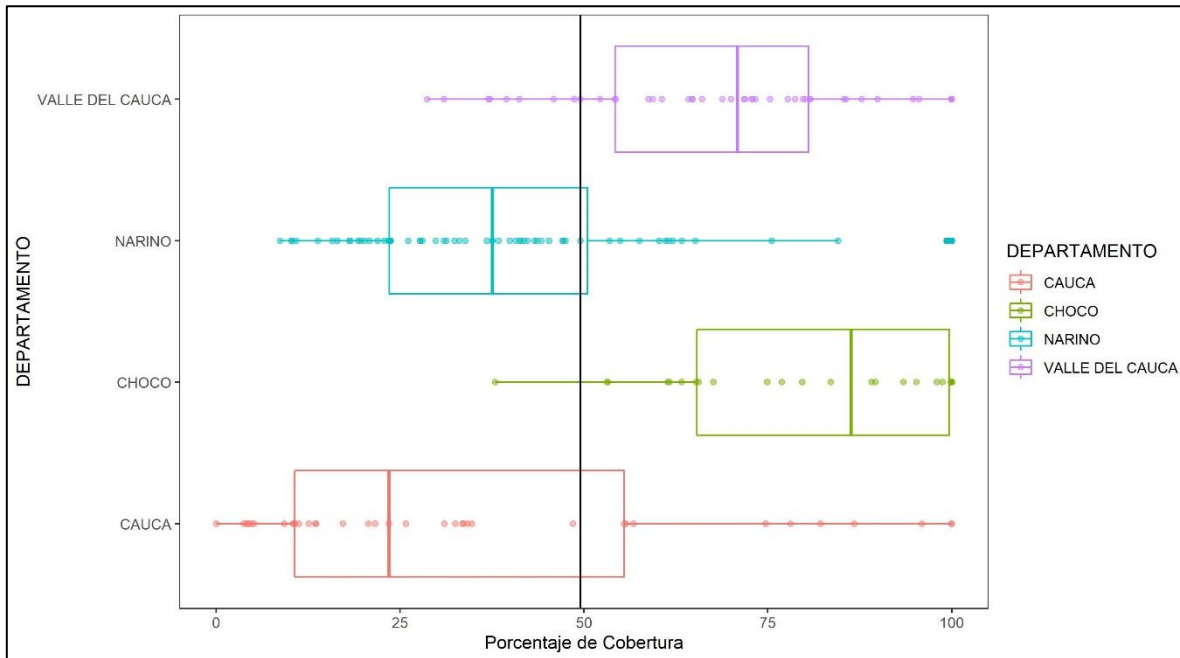


Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

Región Pacífica

Como se evidencia en la Gráfica 46 en la región Pacífica los porcentajes de cobertura varían significativamente para cada departamento. En general todos los departamentos presentan datos de coberturas heterogéneos. El municipio de Buenos Aires (Cauca) presenta un porcentaje de cobertura de aseo del 0%. Los departamentos de Cauca y Nariño presentan una mediana de 23% y 37% respectivamente, valores inferiores a la mediana regional que es de 49%. Por otra parte, los departamentos de Chocó y Valle del Cauca presentan una mediana superior a la regional con datos de 86% y 70% respectivamente.

Gráfica 46. Distribución de los porcentajes de cobertura de aseo - Región Pacífica 2020⁴⁰

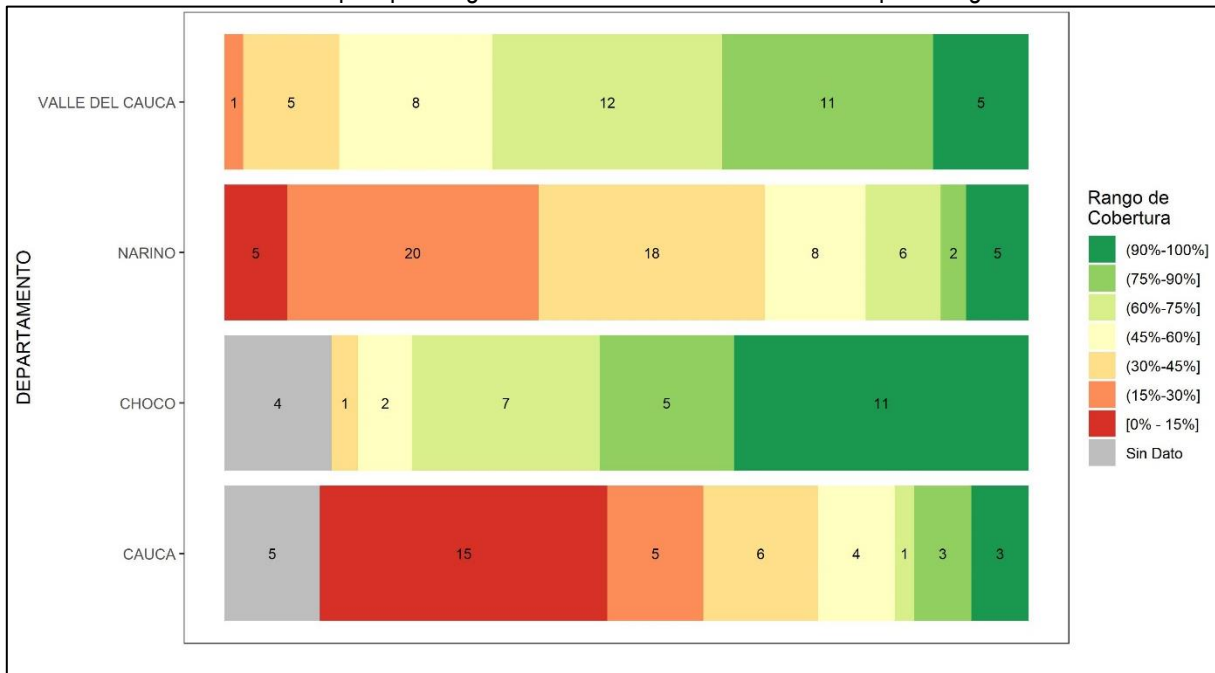


Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

En la Gráfica 47, para la región Pacífica se identifica principalmente que 24 municipios presentan porcentajes de cobertura de aseo entre el 90% y 100%; 26 municipios entre el 15% y el 30% que representan el 14,6 % de municipios de la región, 20 municipios con un porcentaje de cobertura inferior al 15%, 9 municipios no registraron datos debido al no reporte de información al SUI.

⁴⁰ **Cauca:** mediana: 23,5%, desviación estándar: 30,82%, máximo: 100%, mínimo: 0%; **Chocó:** mediana: 86,33%, desviación estándar: 18,78%, máximo: 100%, mínimo: 37,94%; **Nariño:** mediana: 37,56%, desviación estándar: 23,95%, máximo: 100%, mínimo: 8,65%; **Valle del Cauca:** mediana: 70,9%, desviación estándar: 19,41%, máximo: 100%, mínimo: 28,69%.

Gráfica 47. Número de municipios por rango de cobertura de aseo a nivel municipal – Región Pacífica 2020



Fuente: elaboración propia, datos SUI 2020

CONCLUSIONES Y RETOS

El aumento de cobertura debe articularse entre el municipio como garante de la prestación eficiente de los servicios públicos y las empresas prestadoras de servicios para lograr llegar a más predios residenciales y de esta manera un reporte de información al Sistema Único de Información- SUI de mejor calidad.

La calidad de la información reportada en el formato de Estratificación y Coberturas es un reto sectorial, ya que se construye con el trabajo de diferentes entidades entre ellas el IGAC, DANE, DNP y MVCT, la estructura del reporte obedece a la articulación y el trabajo conjunto para que los entes territoriales puedan reportar información de calidad.

La información de coberturas es una de las bases para la distribución de recursos del Sistema General de Participaciones de Agua Potable y Saneamiento Básico; por lo tanto se deben fortalecer las acciones para que todos los municipios que reciben recursos de inversión para el desarrollo de infraestructura en el sector de agua potable y saneamiento básico puedan administrar su propia información de manera eficiente.

Se resalta la necesidad de enfocar y fortalecer planes (i.e. Programa Guajira Azul, Agua al Campo, Agua la Barrio) y políticas para las necesidades actuales de las zonas rurales a nivel nacional. Para los servicios de acueducto y alcantarillado considerar soluciones alternativas puede ser una opción para el abastecimiento de servicios básicos necesarios, sin embargo, para el servicio de aseo se requiere reforzar la prestación del servicio a nivel rural.

Las soluciones alternativas generalmente son formas de abastecimiento propio realizadas o construidas por cada usuario en cada predio residencial, por lo tanto, la SSPD se encuentra limitada para ejercer funciones de inspección, vigilancia y control respecto de estas, de acuerdo con lo establecido en la Ley 142 de 1994. Sin embargo, analizar la cobertura impacta positivamente los indicadores ODS, especialmente la meta frente al objetivo 6.1 que señala: *“De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos”*⁴¹.

Para la vigencia 2020, 50 municipios no reportaron información en el Sistema Único de Información- SUI para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Se evidencia un aumento de municipios para los servicios de acueducto y alcantarillado con sistemas convencionales en coberturas del 90% al 100%, principalmente en las zonas urbanas. Por su parte, para el servicio de aseo se evidencia que 133 municipios presentan coberturas mayores al 90%.

⁴¹ El Documento CONPES 3918 *“Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia”*

ANEXOS

- Base de datos INFORME NACIONAL DE COBERTURAS AAA 2020